FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1920 — THÈSE — N° —

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

PAR

N. JELIU

Hydronéphrose ou Appendicite

Président : M. A. LEGUEU, *professeur*

PARIS
IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE
JOUVE & Cie, ÉDITEURS
15, rue Racine, 15

1920

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

LE DOYEN : M. ROGER
ASSESSEUR : G. POUCHET

PROFESSEURS

	MM.
Anatomie	NICOLAS
Anatomie médico-chirurgicale	CUNEO
Physiologie	Ch. RICHET
Physique médicale	BROCA (A.)
Chimie organique et Chimie générale	DESGREZ
Bactériologie	BEZANÇON
Parasitologie et Histoire naturelle médicale	BRUMPT
Pathologie et Thérapeutique générales	M. LABBÉ
Pathologie médicale	VAQUEZ
Pathologie chirurgicale	GOSSET
Anatomie pathologique	LETULLE
Histologie	PRENANT
Opérations et appareils	DUVAL
Pharmacologie et matière médicale	POUCHET
Thérapeutique	P. CARNOT
Hygiène	Léon BERNARD
Médecine légale	BALTHAZARD
Histoire de la médecine et de la chirurgie	MENETRIER
Pathologie expérimentale et comparée	ROGER
Clinique médicale	ACHARD, WIDAL, GILBERT, CHAUFFARD
Hygiène et clinique de la 1re enfance	MARFAN
Clinique des maladies des enfants	HUTINEL
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	DUPRÉ
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	JEANSELME
Clinique des maladies du système nerveux	Pierre MARIE
Clinique des maladies contagieuses	TEISSIER
Clinique chirurgicale	DELBET, QUENU, LEJARS, HARTMANN
Clinique ophtalmologique	De LAPERSONNE
Clinique des maladies des voies urinaires	LEGUEU
Clinique d'accouchements	BAR, COUVELAIRE, BRINDEAU
Clinique gynécologique	J.-L. FAURE
Clinique chirurgicale infantile	A. BROCA
Clinique thérapeutique	Albert ROBIN
Clinique oto-rhino-laryngologique	P. SEBILEAU

AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.			
ALGLAVE	GUILLAIN	LOEPER	ROUSSY
BRANCA	LABBE (H.)	MOCQUOT	ROUVIERE
CAMUS	LAIGNEL-LAVASTINE	MULON	SCHWARTZ(A.)
CASTAIGNE	LANGLOIS	NOBECOURT	SICARD
CHAMPY	LECENE	OKINCZYC	TANON
CHEVASSU	LEMIERRE	OMBREDANNE	TERRIEN
DESMAREST	LENORMANT	RATHERY	TIFFENEAU
GOUGEROT	LEQUEUX	RETTERER	VILLARET
GREGOIRE	LEREBOULLET	RIBIERRE	ZIMMERN
GUENIOT	LERI	RICHAUD	

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MA MÈRE

A LA MÉMOIRE DE MON FRÈRE COLIU

Tombé au champ d'honneur

A MON PÈRE

En signe de filiale reconnaissance.

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

M. le Professeur F. LEGUEU

Professeur de clinique des maladies des voies urinaires
de la Faculté de Médecine de Paris
Chirurgien de l'hôpital Necker
Chevalier de la Légion d'honneur

A M. le Docteur E. PAPIN

Ex-Chef de clinique des voies urinaires
de la Faculté de Médecine de Paris
Chevalier de la Légion d'honneur

Hydronéphrose ou Appendicite

AVANT-PROPOS

M. le Dr E. Papin nous a inspiré et fourni en même temps les éléments nécessaires pour ce travail ; son appui nous a été tutélaire pendant ce temps. Nous avons contracté de ce chef envers lui une lourde dette de reconnaissance, dont notre entier dévouement ne pourra que faiblement nous acquitter.

Au début de ce travail, il nous est agréable de remercier tous les maîtres, qui nous ont initié à l'art de la médecine.

M. le Professeur H. Roger, doyen de la Faculté de Médecine a guidé nos premiers pas dans nos études.

Nous avons passé près de deux ans en qualité de faisant fonction d'externe dans le service du Dr J. Arrou, chirurgien de la Pitié, nous avons pu apprécier son habileté et son sens de clinicien de premier ordre, c'est à lui que nous devons les meilleurs de nos connaissances en chirurgie générale.

Nous remercions M. le Dr Georges Audain, pour

la bienveillance qu'il nous a montré pendant notre séjour dans le service.

Nous n'avons été que trop peu de temps l'élève de M. le Dr Œttinger, médecin de l'hôpital Cochin, mais assez cependant pour apprécier sa valeur.

Nous avons assez profité pendant le temps passé en qualité de faisant fonction d'interne dans le service de M. le Dr P. Dalché, médecin de l'Hôtel-Dieu.

Nous avons resté pendant une année en qualité de faisant fonction d'interne dans le service de M. le Professeur Kirmisson, Professeur de clinique chirurgicale infantile à l'hôpital des Enfants-Malades, c'est à lui que nous devons les connaissances d'orthopédie et chirurgie infantile, nous le prions d'accepter l'hommage de notre gratitude.

Ayant été pendant six mois en qualité d'élève adjoint en premier dans le service du Dr Aviragnet médecin à l'hôpital des Enfants-Malades, qui se faisait remplacer par M. le Dr Détot, qui nous a initié aux maladies infectieuses chez l'enfant et surtout avec le tubage et la trachéotomie au cours de la diphtérie, qu'il nous soit permis de l'en remercier.

Nous avons profité des belles leçons de M. le Professeur Bar et M. le Professeur agrégé Demelin, chez qui nous avons appris les quelques notions d'accouchement.

Il ne nous a pas été donné au cours de notre pratique hospitalière d'être directement l'élève de M. le Professeur F. Legueu notre président de thèse, ni des MM. les Professeurs Gilbert, Marfan et Jean-

selme, mais les circonstances nous ont permis maintes fois d'apprécier leurs hautes valeurs professionnelles et leurs qualités rares dans l'art d'enseigner. C'est Vous chers Maîtres et d'autres de vos collègues qui contribuent à propager la renommée mondiale de la science française.

Nous voulons vous témoigner ici combien nous avons pour Vous de respectueuses considérations.

INTRODUCTION

Le diagnostic entre l'appendicite et les affections rénales peut présenter, dans certains cas, des difficultés presque insurmontables à l'examen clinique.

On peut dire que les affections rénales du côté droit sont d'un diagnostic beaucoup plus difficile que celles du côté gauche à cause de la présence même de l'appendice et de la possibilité de son inflammation.

Ces difficultés de diagnostic sont connues déjà depuis longtemps, mais c'est principalement avec les calculs de l'uretère et le rein mobile que, jusqu'ici, s'est posé le problème du diagnostic et les publications sur ce sujet sont déjà nombreuses.

Dans ce travail, nous laisserons de côté les calculs du rein et de l'uretère et nous n'aurons en vue que les rapports entre l'appendicite et l'hydronéphrose.

Nous avons pu, en effet, recueillir un certain nombre d'observations dans lesquelles le diagnostic a pu être fait tantôt avant, tantôt après l'appendicectomie.

Et nous voulons insister dans cette étude sur le nouveau moyen de diagnostic que nous offre l'explo-

ration radiographique après injection des substances opaques dans l'urethère et le bassinet ; c'est la méthode connue sous le nom « d'uretero-pyelographie » .

Nous pensons démontrer dans cette étude la nécessité absolue de pratiquer ce mode d'exploration dans tous les cas, où le diagnostic d'appendicite d'une part, ou d'hydronephrose d'autre part, ne paraît pas évident.

Même dans les cas où le diagnostic d'hydronéphose paraît probable, l'exploration radiographique avec injection de substances opaques, permet de confirmer ce diagnostic et donne, en outre, des renseignements complémentaires sur le volume, la forme et les dispositions anatomiques de la rétention rénale.

CHAPITRE I

RAPPORTS ENTRE L'APPENDICITE ET L'HYDRONEPHROSE

Les rapports entre l'appendicite et l'hydronéphrose sont à considérer aux trois points de vue suivants :

1°) Il existe une hydronéphrose dont les symptômes ressemblent à ceux d'une appendicite et dans ce cas on fait le diagnostic erroné d'appendicite, alors qu'il s'agit de rétention rénale.

Inversement, le tableau clinique de l'appendicite put simuler celui de l'hydronéphrose, et dans ce cas on fait à tort le diagnostic d'hydronéphrose, alors qu'il s'agit d'une inflammation de l'appendice.

Dans ces deux cas, il s'agit simplement d'une erreur de diagnostic et il n'y a aucune relation entre une appendicite qui n'existe pas et une hydronéphrose qui existe ou inversement.

2° *L'appendicite peut être une cause d'hydronéphrose.* Dans les pages qui suivent nous rapportons un certain nombre d'observations qui démontrent, d'une façon évidente, que l'inflammation de l'appendice peut produire une compression ou un rétrécis-

sement de l'uretère avec dilatation au-dessus. Les cas de ce genre ne sont pas extrêmement nombreux, mais il est probable qu'ils le sont tout de même beaucoup plus que ne semblerait le prouver le petit nombre de faits recueillis jusqu'ici. Et il n'est pas douteux qu'une observation plus attentive permettra de recueillir des faits nouveaux.

3° L'hydronéphrose peut être une cause d'appendicite.

Ce point a été démontré depuis longtemps et nous rappellerons seulement les travaux d'Alglave sur les complications intestinales de l'H. et du rein mobile.

En dehors des trois cas ci-dessus il peut aussi arriver qu'un malade présente de l'appendicite et une hydronéphrose sans que ces deux affections dûment constatées aient aucun rapport entre elles.

CHAPITRE II

DIAGNOSTIC DE L'APPENDICITE ET DE L'HYDRONÉPHOSE

Le diagnostic clinique entre l'appendicite et l'hydronéphrose peut sembler évident dans certains nombres de cas.

Par exemple, les formes graves d'appendicite avec fièvre élevée, plastron et état général grave, ne sauraient prêter à confusion avec la crise d'hydronéphrose.

Inversement, certaines formes d'hydronéphrose ne sauraient être confondues avec une appendicite ; nous avons en vue, principalement, les hydronéphroses volumineuses ouvertes ou fermées, où la tumeur rénale est parfaitement sentie, avec ce caractère particulier : son contact lombaire qui ne saurait prêter à l'erreur.

Si, dans ce cas, on peut se tromper, ce n'est pas avec une appendicite qu'on le confondra, mais en général avec les diverses tumeurs de l'abdomen. Il nous faut donc préciser quelles sont les formes d'appendicite et d'hydronéphrose qui peuvent être confondues.

En ce qui concerne l'appendicite, il s'agit de formes légères à évolutions chroniques avec petites poussées douloureuses s'accompagnant d'un état fébrile peu marqué et d'une réaction péritonéale peu intense, sans plastron.

En ce qui concerne l'hydronéphrose, il ne s'agit point de ces tumeurs volumineuses dont nous parlions tout à l'heure et qui, du reste, sont en général peu, ou pas, douloureuses.

La forme d'hydronéphrose qui peut prêter mieux à l'erreur, c'est la forme dite intermittente, caractérisée par des crises qui se renouvellent à des intervalles variables et éloignés, avec phénomènes réflexes assez intenses, et dont le tableau clinique peut parfaitement simuler une forme subaiguë d'appendicite.

Il existe des dispositions anatomiques particulières qui peuvent rendre plus grande la difficulté de diagnostic entre ces deux affections. En effet, si l'appendice est en général situé dans la fosse illiaque, au-dessous et en dedans du cœcum, il existe des formes anormales où l'appendice occupe une situation différente, soit par rapport au cœcum, soit par rapport à la cavité abdominale tout entière.

Dans un premier cas, le cœcum restant à sa place normale, l'appendice peut suivre un trajet rétrocæcal ascendent, qui amène sa pointe vers le pôle inférieur du rein et jusqu'à la face antérieure de cet organe.

Dans d'autres cas, c'est le cœcum tout entier qui

occupe une position haute devant le rein, et au-dessous du foie, et l'appendice qui le suit en position interne, externe, antérieure ou postérieure, par rapport au cœcum, se trouve situé néanmoins plus haut qu'à l'état normal et dans la région du rein et du bassinet.

On comprend que de pareilles dispositions anatomiques puissent favoriser une erreur de diagnostic. La réaction inflammatoire et les poussées douloureuses n'occupant plus la situation habituelle, mais se trouvant rapportés en pleine région rénale et la douleur appendiculaire est facilement attribuable à l'uretère ou au bassinet.

Inversement le rein, dont le développement se fait de bas en haut, peut rester en position basse dans la fosse iliaque ; c'est le rein ectopique qu'il ne faut pas confondre avec un simple rein mobile, car il est fixé dans cette position par ses artères et ses veines.

D'ailleurs, un simple rein mobile peut également être situé dans la fosse iliaque, mais de façon secondaire et par suite de l'allongement de son pédicule. Quelle que soit la raison de cette ectopie du rein, qu'elle soit congénitale ou acquise, il en résulte que les phénomènes douloureux dus à une hydronéphrose ont leur siège en pleine région appendiculaire, et que là encore, nous trouvons une cause d'erreur facile.

Nous pensons avoir démontré suffisamment que la confusion entre l'hydronéphrose et l'appendicite est relativement facile et qu'une pareille erreur peut être

commise par un clinicien exercé ; d'ailleurs les faits que nous rapportons plus loin le démontreront et les cas où l'hydronéphrose a été prise pour une appendicite sont particulièrement nombreux. Il est curieux de constater que l'erreur inverse a été beaucoup moins souvent commise, mais l'explication en est évidente : c'est que l'appendicite est une affection beaucoup plus commune que l'hydronéphrose ; c'est à elle qu'on pense immédiatement quand, par malheur, l'affection siège du côté droit, et ce sont justement les procédés qu'il est nécessaire de mettre en œuvre pour éviter cette erreur que nous voulons décrire dans les pages qui vont suivre.

Le diagnostic entre l'appendicite et l'hydronéphrose repose, avant tout, sur l'examen clinique, sur l'exploration manuelle et, enfin, sur la radiographie ; mais non pas la radiographie simple, mais la radiographie après l'injection des substances opaques, telles que collargol, procédé connu sous le nom de « pyélographie ».

Envisageons d'abord les phénomènes observés en clinique dans l'appendicite comme dans l'hydronéphrose ; on observe trois ordres de symptômes différents :

1° La douleur ;

2° Les phénomènes réflexes ;

3° Les phénomènes généraux.

La douleur. — Dans l'appendicite la douleur siège habituellement au point M. B. qui est situé comme on sait sur une ligne unissant l'ombilic à la p. moyenne

de l'arcade crurale et vers le milieu de cette ligne ; il y a longtemps qu'on a reconnu que ce point M. B. est loin d'être fixe,qu'il est le plus souvent placé plus haut ou plus bas, plus en dedans ou plus en dehors on l'a vu placé même du côté opposé lorsqu'il y a inversion viscérale et que le cæcum est situé à gauche.

En outre l'interprétation claire de ce signe n'est pas encore bien élucidée. Un grand nombre d'auteurs pensant qu'il répond à l'appendice, mais tantôt au sommet tantôt à sa base d'implantation au cæcum. D'autres ne pensent pas que cette explication soit satisfaisante et pensent qu'il s'agit d'un point pariétal, répondant à un trajet nerveux.

Malgré ces variations de siège et ces interprétations diverses on peut dire que le point M. B. est suffisamment caractéristique dans la plus grande partie d'appendicites.

La douleur dans l'hydronéphrose lorsqu'elle est caractéristique est tout à fait différente.

Nous avons étudié la crise d'hydronéphrose soit sur des malades en crises soit au cours de pyélographies en remplissant le bassinet, ce qui détermine une véritable crise d'hydronéphrose expérimentale.

Or le début de la douleur est toujours très nettement indiqué par le sujet, c'est une zone située au dessous du rebord des fausses côtes et un peu en avant de la ligne axillaire. Cette zone a été du reste fort bien observée par Mackenzie.

Lorsque la crise se développe la douleur s'étend en avant et en arrière.

En outre, à côté de cette douleur spontanée dont les irradiations peuvent s'étendre en haut et en bas vers l'aine et vers la cuisse, en dedans vers l'ombilic, le creux épigastrique et parfois du côté opposé.

Il existe en outre des points douloureux à la pression. C'est d'abord en arrière, le point costo-lombaire, à l'angle que forme le bord de la dernière côte et le rebord externe de la masse sacro-lombaire.

C'est en avant le point sous-costal et le point paraombilical, point qui du reste ne répond jamais au bassinet mais au tiers supérieur de l'urethère.

Dans l'appendicite, surtout à la période de gangrène, ou perforation de l'appendice, comme dans l'hydronéphrose, il existe aussi une sensibilité anormale de la peau. Soit par le frottement, soit par le pincement de la peau, on réveille une douleur qui ne siège pas dans la même région.

Dans l'appendicite, la zone douloureuse répond à la fosse iliaque droite.

Dans l'hydronéphrose du rein droit la douleur répond à la région du flanc et de l'hypochondre droit.

Nous voyons qu'une analyse précise des phénomènes douloureux dans ces deux affections peut permettre dans la plupart des cas d'orienter le diagnostic et pourtant de nombreuses erreurs sont commises tous les jours.

Il y a à cela deux sortes de raisons : ou bien il

s'agit des formes anormales telles que nous les avons signalées plus haut ou bien l'examen a été superficiel et incomplet et cela tient souvent à ce que le médecin ou le chirurgien n'ont pas assisté à la crise et ne voient le malade qu'à une période où les phénomènes douloureux sont déjà amendés, bien souvent même le chirurgien, qui doit opérer une appendicite à froid n'a jamais vu le malade en crise, il se contente des souvenirs et des descriptions plus ou moins exacts et ne songe même pas à la possibilité d'une hydronéphrose lorsque la crise n'a pas été particulièrement typique.

Les phénomènes réflexes, qu'on observe dans l'appendicite et dans l'hydronéphrose présentent des caractères communs et des caractères différentiels.

Nous devons étudier successivement :

Les nausées et les vomissements ;

Le hoquet ;

Le facies ;

L'état des selles ;

La fonction urinaire.

La contracture de la paroi existe dans les deux affections, mais elle est d'intensité inégale et de topographie différente. Dans l'appendicite la contracture est beaucoup plus marquée et s'exagère à la moindre tentative de palpation ; dans l'hydronéphrose la contracture est parfois suffisante pour empêcher la palpation du rein, mais elle ne donne pas la sensation de rigidité qu'on rencontre la plupart du temps dans l'appendicite. D'autre part, dans l'appendicite, la

contracture est localisée à la fosse iliaque droite, tandis que, dans l'hydronéphrose, la contracture est plus haut, dans la région sous-costale.

Les nausées et les vomissements se voient dans les deux affections et souvent avec la même intensité. Il n'y a aucun caractère différentiel qu'on en puisse tirer. Les vomissements manquent souvent dans l'hydronéphrose, mais ils peuvent manquer aussi dans l'appendicite, quoique plus rarement. Ce sont, dans l'un et l'autre cas, des vomissements bilieux, porracés.

Le hoquet n'existe pas dans l'hydronéphrose ; ce symptôme ne s'observe dans les affections urinaires que dans le cas d'urémie. En revanche, c'est un symptôme caractéristique de l'appendicite et qui traduit l'irritation du péritoine.

Le facies est différent. Jamais dans l'hydronéphrose, et malgré la douleur vive, on n'observe ce facies particulier appelé avec raison péritonéal et qui est caractéristique dans l'appendicite aiguë : yeux caves, pâleur, traits tirés, aspect angoissé.

Les fonctions intestinales sont toujours modifiées dans l'appendicite ; il y a parfois de la diarrhée, mais, habituellemeut de la constipation. Jamais on n'observe rien de semblable dans l'hydronéphrose. En revanche les urines sont modifiées dans les deux cas : rares, foncées, rougeâtres dans l'appendicite ; elles sont également diminuées dans l'hydronéphrose et sans avoir ce caractère fébrile, elles sont plutôt foncées. On observe parfois, à la fin de l'hydronéphrose,

une sorte de débâcle urinaire, mais, en général, très modérée et jamais semblable à celle de l'anurie : rien de tel ne se produit dans l'appendicite.

Les phénomènes généraux. — La fièvre est la règle dans l'appendicite : elle peut être très élevée, atteindre 40 degrés et plus, ou, au contraire, rester à 38-38°5 ; en moyenne elle oscille de 38 à 39 degrés et s'abaisse du quatrième au septième jour dans la forme aiguë, franche. Dans la forme chronique, d'emblée la température vespérale ne dépasse guère 37°5 à 38 degrés.

Dans l'hydronéphrose, la fièvre n'existe pas, ou du moins elle est si légère qu'elle n'attire pas l'attention. Il en est aussi, tant que l'hydronéphrose n'est pas infectée : lorsque l'infection s'est produite, la rétention s'accompagne d'une température plus ou moins élevée ; si l'infection est très marquée, il s'agit alors d'une véritable hydropyonéphrose, dont le diagnostic est, en général, facile, étant donnée la netteté des douleurs rénales.

Dans la plupart des cas où l'on a commis l'erreur de croire à une appendicite, la fièvre n'a pas été notée et la température n'a pas été prise sans doute d'une façon correcte.

Le diagnostic est donc très difficile quand il s'agit d'une hydronéphrose infectée, parce que la température peut être aussi élevée que dans une appendicite, mais alors il existe du côté des urines des caractères particuliers qui attirent l'attention sur le rein ; pendant que dure la fièvre les urines sont

claires, parce qu'elles viennent du rein sain ; quand la fièvre tombe, les urines deviennent troubles ou franchement purulentes, parce que le rein malade n'est plus obstrué ; il y a une débâcle d'urines purulentes.

Difficultés particulières du diagnostic

Nous avons déjà indiqué que la topographie anormale de l'appendice ou du rein pouvaient rendre particulièrement difficile le diagnostic d'hydronéphrose ou d'appendicite.

L'appendice peut être situé en position haute devant le rein, soit que le cœcum lui-même ait aussi une position haute, soit que l'appendice remonte en arrière du cœcum pour atteindre le rein. Dans ce cas, la douleur siège en général beaucoup plus haut, le plastron et la contracture ne sont plus dans la fosse iliaque, mais dans la région sous-costale et..... les erreurs de diagnostic possibles, il faut mettre au premier plan les affections rénales et, notamment, l'hydronéphrose.

Inversement, mais plus rarement peut-être un rein hydro néphrosé peut être en ectopie dans la région iliaque. De ce fait nous rapportons un exemple typique dû à MM. Alglave et Papin. Dans ce cas un traumatisme était venu encore compliquer l'affaire. Un rein ectopique avec hydronéphrose préexistante fut rompu au cours d'un accident ; les douleurs qui

en résultèrent furent mises sur le compte d'une appendicite. Une incision fut faite par un chirurgien peu expérimenté, qui ne reconnut pas son erreur. Depuis cette époque il existait une fistule urinaire. Par les procédés radiographiques, il ne fut pas difficile de mettre en évidence la nature rénale de la poche et son siège exact.

Nous pensons avoir suffisamment insisté sur les difficultés du diagnostic entre l'appendicite et l'hydronéphrose. Pour se convaincre, le lecteur n'aura qu'à se reporter aux observations annexées à ce travail pour se rendre compte de la fréquence des erreurs commises. Nous conclurons ce chapitre en disant : « dans les formes légères d'appendicite il faut toujours penser à l'hydronéphrose » car, pour faire le diagnostic d'hydronéphrose, il suffit d'y penser. Nous avons à notre disposition des moyens d'exploration qui nous permettent de ratifier ou d'exclure le diagnostic d'hydronéphrose, ce sont ces procédés que nous voulons maintenant décrire.

CHAPITRE III

EXPLORATION DES RÉTENTIONS RÉNALES

I

Cathétérisme de l'uretère

Pour affirmer, ou pour nier l'existence d'une rétention rénale, il faut faire le cathétérisme de l'uretère. C'est, du moins la méthode de choix et la seule possible dans les petites hydronéphroses ; c'est la seule, en tout cas, qui puisse éviter de grossières erreurs.

La cystoscopie, seule, peut déjà donner des renseignements intéressants. Si, d'une part, nous avons des symptômes pouvant faire songer à une hydronéphrose droite et si nous trouvons un méat urétral droit qui ne fonctionne pas normalement, il y a toute probabilité qu'il s'agit d'une rétention rénale.

Que peut-on observer du côté de cet orifice ?

En le comparant à celui du côté opposé on peut voir que les éjaculations ne sont pas normales : au lieu d'une éjaculation toutes les vingt ou trente secondes, on observe des évacuations rares, toutes les deux, trois, quatre, cinq minutes et non plus sous

forme d'éjaculations, mais sous forme d'un courant continue et sans force. On a parfois cherché à rendre plus évidentes ces différences de fonctionnement, soit par la polyurie, en faisant ingérer une quantité d'eau abondante au malade, soit par la coloration du jet par une injection d'indigo-carmin. On peut aussi, dans ces conditions, examiner l'influence de la compression bimanuelle, de la toux, de la contraction des muscles abdominaux sur l'éjaculation urétrale, mais tous ces phénomènes seront beaucoup mieux examinés si le cathétérisme a été pratiqué. La technique du cathétérisme urétral n'offre rien de particulier, mais déjà on peut se rendre compte d'une sténose de l'orifice urétral, que celui-ci soit saillant dans la vessie, ou qu'il ait gardé sa forme normale. Cette sténose de l'orifice peut nécessiter l'emploi d'une sonde de petit calibre, par exemple un n° 12, 11 ou 10 parfois. Dans d'autres cas le calibre de l'orifice est parfaitement normal, mais c'est en route qu'on rencontrera un obstacle, soit au niveau de l'*isthme* iliaque, soit au niveau du collet de l'uretère, ou bien encore à un niveau quelconque en dehors des rétrécissements habituels.

Enfin, il est possible que la sonde remonte jusqu'au bassinet, ce qu'on vérifiera d'abord, à ce qu'elle est enfoncée de 25 millimètres, ensuite à ce que l'urine commence à s'écouler.

La manière dont se fait l'écoulement de l'urine est importante à considérer. L'urine du rein normal s'écoule par éjaculations de 7, 8, 10 gouttes environ,

qui sont séparées par un intervalle de quinze à trente secondes en moyenne. Si, au contraire, on voit l'urine s'écouler de façon continue, en gouttes pressées et donner rapidement une quantité assez considérable, on en conclura qu'il y a rétention de l'urine dans le bassinet, mais ce sera là un diagnostic trop prématuré ; il peut s'agir d'une simple polyurie appelée réflexe, parce qu'on en ignore la nature. Il est facile de distinguer la polyurie de la rétention : dans le premier cas aucun phénomène mécanique agissant sur le bassinet ne modifie le rythme de cette polyurie. Si, au contraire, il s'agit d'une rétention, le seul fait de comprimer la poche entre les deux mains exagère l'écoulement de l'urine et peut même transformer cet écoulement en un véritable jet. On obtient le même résultat en faissant tousser violemment le malade, ou encore en lui faisant plier le tronc en avant : en somme, par tous les moyens qui, directement, ou indirectement, viennent comprimer le bassinet et favoriser son évacuation.

Il est donc facile de reconnaître une rétention rénale quand la sonde urétrale a pu être poussée jusque dans le bassinet ; mais si la sonde est restée en route, les renseignements nous font défaut.

Ce n'est pas tout encore : il est possible qu'un rein ne contienne, au moment où il est cathétérisé, qu'une faible quantité de liquide résiduel, ou bien qu'il s'agisse d'une cavité à poches multiples, difficile à évacuer, et, dans ces cas on ne retirera qu'une infime quantité de liquide. La mesure de la rétention

est donc sujette à des erreurs, et le fait qu'un rein ne contient pas, ou ne contient que peu de liquide, ne permet pas de rejeter l'hypothèse d'une hydronéphrose.

II

La capacité du bassinet

Il faut, maintenant, rechercher la capacité du bassinet qui nous montrera si oui, ou non, la cavité pyélique est augmentée de volume.

Ici encore il est nécessaire de pousser la sonde jusque dans le bassinet. En outre, pour s'assurer de l'exactitude des mesures et vérifier le reflux dans la vessie, il faut placer une sonde vésicale, bien exactement au point.

La capacité du bassinet doit être définie : il faut distinguer la capacité anatomique de la capacité physiologique.

La capacité anatomique s'obtient sur le cadavre en injectant une masse solidifiable (cire, suif, paraffine, plâtre) dans le bassinet. Le moulage, ainsi obtenu, étant placé dans un verre gradué, le déplacement du liquide contenu dans ce vase indique la capacité anatomique du bassinet. Or, cette capacité peut être relativement considérable. D'après les moulages ainsi mesurés par le Dr Papin, la capacité anatomique du bassinet et des calices varie de 6 à 28 centimètres cubes. Cette capacité est indépen-

dante de la forme du bassinet. Il y a des bassinets ampullaires de faible capacité et des formes ramifiées, dont la capacité totale est considérable.

Mais cela n'a aucun rapport avec la capacité du bassinet sur le vivant, que nous appelons capacité physiologique.

Celle-ci représente la quantité de liquide qu'on peut, sur le vivant, introduire dans le bassinet, sans provoquer de la douleur.

Pour la mesurer, on injecte doucement un liquide aseptique, ou faiblement antiseptique par la sonde urétrale, en ayant soin de prévenir le malade qu'il va ressentir une légère douleur dans le rein : il faut s'arrêter au premier indice de douleur. Or, la quantité de liquide qu'on peut injecter dans un rein varie beaucoup d'un sujet à l'autre, même à l'état normal, mais elle est toujours très faible : en moyenne de 3 à 10 centimètres cubes. Elle varie, non seulement, suivant la capacité anatomique, mais surtout suivant la topographie du bassinet et suivant l'âge et le sexe des sujets.

En effet, un gros bassinet se laissera généralement dilater, mieux qu'un petit, mais cela tient surtout à sa position dans le rein ; un gros bassinet est en grande partie extra-rénal ; un petit bassinet est souvent intra-sinusien presque entièrement. Or, le sinus est un organe à peu près inextensible, d'autre part il contient non seulement le bassinet et les calices, mais des artères, des veines, des nerfs. Ces organes sont sensibles à la pression la plus légère et lorsque dans

les cavités virtuelles, qui sont normalement les calices et le bassinet on injecte une petite quantité de liquide, on provoque rapidement une vive douleur. Chez l'homme il n'est pas rare de voir la douleur apparaître avec 3 à 7 centimètres cubes ; chez la femme une capacité de 10 centimètres cubes n'a rien d'anormal, lorsqu'il s'agit d'une femme réglée depuis un certain nombre d'années et, surtout, si elle a eu des enfants. On sait qu'à chaque grossesse le bassinet subit une distension qui, bien que passagère, laisse l'organe plus volumineux qu'elle ne l'a trouvé. Mirabeau a montré aussi qu'à chaque période menstruelle le bassinet est dilaté par la gêne que provoque au niveau de l'uretère la congestion des plexus veineux pelviens.

Donc, on peut dire que le bassinet commence à être augmenté de capacité à partir de 7 centimètres cubes chez l'homme et de 10 centimètres cubes chez la femme.

Mais l'augmentation peut être extrêmement considérable ; on peut être obligé d'injecter 20, 30, 50 et 100 centimètres cubes, parfois davantage, avant de déterminer la douleur.

Dans ces cas il est préférable de s'arrêter car pour arriver à provoquer de la douleur, il faudrait distendre entièrement la poche ; c'est qu'en effet ces grosses hydronéphroses ne sont pas douloureuses. On peut dire que la douleur dans l'hydronéphrose est en raison inverse du volume : ce sont les petites

hydronéphroses, surtout intra-rénales, qui sont les plus douloureuses.

Si, dans la grande majorité des cas, le mesure de la capacité du bassinet nous permet d'affirmer l'augmentation de volume de cet organe, il ne faudrait pas croire qu'on peut toujours apprécier bien exactement ce volume. Souvent, en effet, la poche n'a pas pu être vidée complètement, il reste dans le bassinet et dans les poches accessoires une grosse quantité de liquide et la capacité qu'on mesure n'est pas la capacité réelle, puisqu'il faudrait lui ajouter tout ce liquide résiduel dont on ignore le volume exact.

Il reste une dernière méthode qui nous permet d'avoir une idée beaucoup plus exacte de l'hydronéphrose et de préciser son existence même,... sa forme, son volume, ses rapports avec le parenchyme rénal, parfois sa limitation à une partie des calices : c'est le pyélographie qui consiste à injecter un liquide opaque dans le bassinet pour en prendre ensuite une radiographie. Nous allons décrire la méthode avec quelques détails.

III

La pyélographie

L'idée d'obtenir une image du bassinet et de l'uretère en y injectant un liquide opaque appartient à Vœlcker et Lichtenberg. C'est en 1906 que ces auteurs firent leur première communication. Ils employaient

une solution de collargol à 5 o/o et, pour éviter la douleur, faisaient, une heure avant la radiographie, une injection de morphine de 1 centigramme.

Dans cette même année, Frank rapporte ses essais de pyélographie par injection d'oxygène dans bassinet. Ces premiers essais n'eurent pas un grand retentissement.

En 1908, Albarran et Ertzbischoff reprirent la méthode de Vœlcker et, malgré quelques résultats assez bons, ne persistèrent pas dans cette voie.

Dans les années suivantes, la pyélographie fut employée assez fréquemment en Allemagne, mais elle prit une grande extension en Amérique où Braasch à la Clinique de Mayo l'employa dans un très grand nombre de cas, avec une solution de collargol plus concentrée, à 10 ou 15 o/o.

Beaucoup d'autres auteurs américains employèrent également la méthode, mais la statistique de Braasch devint considérable, puisque en 1911 il rapportait déjà plus de 500 cas.

Malheureusement, un certain nombre d'auteurs vinrent apporter des résultats défavorables à la méthode. Un premier cas malheureux fut rapporté par Rœssle en 1910 et, depuis, plusieurs cas analogues permirent à Blum de Vienne d'attaquer violemment la pyélographie, disant que cette méthode est dangereuse et inutile. Mais les conclusions de Blum n'empêchèrent pas que la pyélographie continua à être employée largement, aussi bien en Allemagne et en Autriche qu'aux Etats-Unis.

Plus rares sont les observations publiées en France et en Angleterre. En France on ne trouve guère que les travaux de Legueu, Papin et Maingot, dans leur ouvrage sur l'exploration radiographique des voies urinaires et dans différentes publications ou communications aux Sociétés d'Urologie, ainsi que quelques travaux de l'école lyonnaise avec Rafin, Arcelin, Nogier, qui ont employé de temps à autre la pyélographie dans les hydronéphroses.

Pendant ces dernières années, à côté de nombreuses publications, tout à l'honneur de la méthode, il faut signaler un certain nombre de cas malheureux, dus la plupart à des défauts de technique et, actuellement, personne ne conteste la très grande utilité de la méthode, mais beaucoup n'osent pas l'employer, parce qu'ils la considèrent comme dangereuse, l'analyse pratique des cas de mort, ou suivie d'accidents, publiée jusqu'ici n'ayant pas été faite d'une façon approfondie. Les expériences sur les animaux, avec les différentes substances employées jusqu'à ce jour sont, du reste, contradictoires et il n'est pas aisé de se rendre compte exactement des troubles apportés par les injections intra pyéliques à l'anatomie du rein et aux fonctions de cet organe.

Technique de la pyélographie

Nous avons résumé rapidement l'historique de la pyélographie. Nous allons indiquer, maintenant, la

technique de cette exploration, telle qu'elle est employée aujourd'hui à l'hôpital Necker. Nous étudierons ensuite les accidents possibles et la manière de les éviter.

Nous devons passer en revue successivement : 1° le liquide à injecter ; 2° la sonde à employer ; 3° la manière de faire le cathétérisme ; 4° la manière de faire l'injection.

Nous laissons de côté les concentrations purement radiologiques qui n'intéressent que les spécialistes radiographes, pour nous borner ici aux concentrations qui intéressent particulièrement le chirurgien.

1° *Le liquide à injecter.* — C'est le collargol qui a été employé tout d'abord par Fœlcker ; mais la dose indiquée au début de 5 o/o est souvent trop faible. Les chirurgiens américains ont employé des doses considérables variant de 10 à 50 o/o. Il semble que les concentrations aussi élevées ne soient pas indispensables dans la majorité des cas. Nous nous sommes contentés de l'injection de collargol à 10 o/o, cependant lorsqu'il s'agit de bassinets peu dilatés, il est quelquefois nécessaire d'employer la concentration à 20 o/o pour avoir une image suffisamment nette ; il faut, du reste, bien savoir que tous les collargols ne sont pas identiques et que tel qui donne une image très nette à 10 o/o ne peut être comparé à un autre qui, à 20 o/o, donnera une image moins nette. On se contentera donc d'une concentration de 10 à 20 o/o au maximum, et celle-ci doit suffir pour les plus petits bassinets.

Il faut se rappeler qu'à ces doses le collargol n'est qu'un mélange, car il n'est en suspension que jusqu'à 4 ou 5 o/o, c'est pourquoi il est nécessaire d'agiter vigoureusement le mélange avant de s'en servir lorsqu'on emploie des doses plus élevées.

On emploie aussi d'autres sels d'argent, tels que l'argyrol, l'iodure d'argent et encore une forme particulière de cet iodure : l'iodure d'argent colloïdal.

Ces substances peuvent avoir un certain avantage sur le collargol parce qu'elles sont moins salissantes et moins pénétrantes peut-être dans le parenchyme rénal ; mais en revanche, l'iodure d'argent, insoluble dans l'eau, est difficile à maintenir en suspension et on a été obligé de se servir de mucilage de graines de coings, ou encore d'huile pour le maintenir en suspension suffisante.

D'autres substances encore ont été utilisées en dehors des sels d'argent. C'est d'abord le bismuth, sous forme de sous-nitrate, ou de carbonate ; son poids atomique élevé (208) est évidemment en faveur de cet élément qui, d'ailleurs, n'est pas toxique, mais il n'est pas non plus soluble et se tient très mal en suspension.

Vient ensuite le baryum, dont le poids atomique est de 137 ; il est également employé en suspension dans l'huile.

Enfin, une substance beaucoup plus intéressante, c'est le thorium, dont le poids atomique est de 232. Les recherches qui ont été faites à l'hôpital Necker, avec cette substance, n'ont pas donné des résultats

très satisfaisants, mais cela pour des raisons tout à fait secondaires, et il est certain que le thorium employé sous forme de nitrate peut donner des radiographies excellentes et a le gros avantage sur le collargol d'être transparent à la lumière et de ne pas tacher. Les partisans du thorium prétendent aussi que cette substance serait moins nocive pour le rein, mais ceci n'est pas encore démontré.

A côté de ces substances opaques on a également employé les injections d'oxygène dans le but d'obtenir l'image en clair du bassinet et de l'uretère, mais la difficulté qu'il y a à bien mesurer la quantité d'oxygène injectée fait que cette méthode n'est pas encore entrée dans la pratique.

En somme, la méthode la plus employée et la plus sûre, jusqu'à présent, c'est la pyélographie au collargol, à la concentration de 10 à 20 o/o.

2° *La sonde à employer.* — On a parfois conseillé d'employer une sonde de gros calibre et même du plus gros calibre possible ; mais c'est là une erreur. Il faut, au contraire, une sonde de petit calibre, suffisante pour que le liquide puisse facilement redescendre, le long de la sonde dans la vessie. On évitera ainsi l'hyperpression dans le bassinet : c'est le calibre 12 qui est employé actuellement à Necker.

Il faut toujours, en principe, employer une sonde opaque parce qu'on pourra savoir ainsi à quel niveau elle se trouve et si elle a buté contre un obstacle, la sonde opaque permet de repérer cet obstacle, sur-

tout si on se sert d'une sonde graduée en centimètres, alternativement claire et opaque.

C'est la sonde à bout en sifflet qui est presque toujours employée, la sonde à bout olivaire étant employée exceptionnellement.

3° *Technique du cathétérisme urétral.* — Dans la majorité des cas une sonde est introduite dans un seul uretère et une sonde vésicale est placée dans la vessie pour constater le reflux. Parfois il y a intérêt à cathétériser les deux uretères. Dans les cas d'anomalie, comme l'uretère double, il faudra pyélographier chacun des deux uretères, quelquefois aussi celui du côté opposé. On a même vu dans les cas d'uretère double de chaque côté, faire quatre pyélographies.

La sonde urétrale sera, en général, poussée jusqu'au bassinet. Il y a surtout un gros intérêt à cela dans les petites dilatations pour pouvoir évacuer le bassinet ; c'est moins important dans les grosses poches. Lorsqu'en route on rencontre un obstacle on pourra faire l'injection en restant au-dessous de cet obstacle : tantôt elle passera, tantôt elle refluera dans la vessie. Si l'injection passe on ira prudemment afin de ne pas distendre le segment sus-jacent à l'obstacle. Il y a un petit nombre de cas où le cathétérisme de l'uretère n'est pas nécessaire ; ce sont ceux où le liquide vésical reflue dans les uretères et où l'on peut emplir tout l'appareil urinaire par une simple injection de la vessie.

4° *Technique de l'injection dans les uretères.* —

Cette partie de la technique est extrêmement importante, car, de la façon dont sera faite l'injection dépend l'innocuité ou la gravité de la pyélographie. Au début on s'est servi de la seringue et quelques urologistes l'emploient encore, mais il faut l'abandonner complètement, car il est impossible, avec la seringue, de mesurer la pression employée. Aussi, à l'hôpital Necker se sert-on simplement de la pression atmosphérique ; on emploie dans ce but un appareil très simple formé d'une burette de Mohr à élévation réglable. Il n'est pas nécessaire de le munir d'un manomètre, comme on l'avait fait au début. La burette est simplement élevée très légèrement au-dessus du plan du lit. Dans cette burette graduée de 100 à 200 centimètres cubes on place la solution de collargol ; à la burette est fixé un tube de caoutchouc, de 1 m. 50 à 2 mètres qui se termine par un embout spécial, fixé solidement sur la sonde urétrale. La burette est placée à 50 centimètres au-dessus du plan de la table ; on ouvre son robinet, ainsi que la canule ; lorsque celle-ci est amorcée on la met en place et on commence l'injection. Le sujet doit être prévenu qu'il va souffrir dans la région du rein exploré ; aussitôt qu'il annonce la moindre douleur on abaisse la burette au niveau du plan de la table et la radiographie est prise en quelques secondes ; puis la canule et la burette sont fermées ; on enlève la canule de la sonde et on laisse s'écouler le liquide du bassinet.

Il n'est pas possible, comme le conseille certains

urologistes de s'arrêter avant la douleur, car il n'y a aucun indice nous indiquant la réplétion de la poche : celle-ci est, naturellement, évacuée quand on le peut, avant de faire l'injection, et si on retire 50, 60 centimètres cubes, on pourra en injecter autant ; mais la poche a parfois une bien plus grande capacité et, pour avoir une bonne radiographie, il faut en injecter deux ou trois fois autant. Il n'y a donc qu'un critérium : c'est la douleur, sauf pour les très grosses poches qui ne sont pas douloureuses et où il suffit d'atteindre le reflux du collargol par la sonde vésicale, sans avoir besoin, du reste de surveiller ce reflux au cystoscope, comme le conseillent certains auteurs.

La douleur ayant donc une très grande importance, c'est une grosse erreur d'en rechercher la suppression en faisant, avant l'examen, une injection de morphine ; celle-ci sera faite après, si elle est nécessaire.

On a imaginé récemment une autre méthode de contrôle, c'est la pyéloscopie, qui consiste à regarder sous l'écran la manière dont se remplit la poche. A l'hôpital Necker, des essais dans ce sens ont donné les meilleurs résultats.

Accidents de la pyélographie

1° *Phénomènes douloureux.* — Que la pyélographie soit une exploration douloureuse dans un grand nombre de cas, il n'y a pas de doute à ce sujet ; mais la douleur est une nécessité : pour éviter

des accidents on provoque une crise de coliques néphrétiques, cependant il faut s'arranger pour que cette crise soit aussi atténuée que possible ; toutes les pyélographies ne sont pas d'ailleurs aussi douloureuses et l'on peut dire que la douleur pyélique par distension paraît en raison inverse du volume du bassinet. Ainsi la distension d'un bassinet normal est très douloureuse, tandis que les grosses poches peuvent être emplies entièrement sans déterminer la moindre douleur.

La douleur a un début très variable, tantôt très brusque dans les bassinets normaux ou peu distendus, tantôt trop lent dans les grosses poches. Parfois la douleur devient plus vive après, quand l'exploration est terminée.

La région douloureuse au début est toujours la même : le malade indique avec la main une région située au-dessous des fausses côtes et à peu près dans la région axillaire ; de là, la douleur s'étend en arrière, vers l'angle costa-lombaire et, en avant, descend vers la région para-ombilicale et la fosse iliaque. Lorsque l'injection n'a pas pu atteindre le bassinet, la zone douloureuse est plus basse, allant depuis le flanc jusqu'à l'aine ; les irradiations sont fréquentes à la cuisse ; vers l'ombilic et vers le côté opposé il existe souvent de l'hyperesthésie cutanée et une contracture de défense, localisée au côté douloureux. Les symptômes observés sont des nausées, des vomissements, des sueurs abondantes et jamais de modification du pouls, ni de la respiration.

L'importance de la crise douloureuse est très variable : la douleur peut être nulle et très faible ; elle peut être marquée et surtout persistante. Enfin, dans certains cas la douleur est très violente : c'est la grande crise de colique néphrétique qui nécessite la mise au repos complet, injection de morphine avec compresses chaudes sur la région douloureuse. Dans les jours qui suivent il persiste de l'endolorissement qui, en général, est très supportable, et est dû à la distension et non au collargol, car il ne varie pas suivant la concentration. Les urines restent noires pendant quelques jours, surtout dans les grosses poches. Quant à la fièvre elle existe certainement, plus ou moins, après la pyélographie. Dans tous les cas où les malades ont pu être suivis à l'hôpital il y avait une ascension fébrile, tantôt légère, tantôt très marquée, atteignant son maximum en général le lendemain pour disparaître le troisième jour, mais pouvant durer aussi quatre, cinq ou six jours en moyenne. La température ne dépasse pas 38 ou 38°5. La pathogénie de cette fièvre est nommée : traumatisme ou intoxication légère ?

Nous arrivons maintenant à l'importante question de la pénétration dn collargol dans le tissu rénal. A ce sujet il faut distinguer les observations faites chez l'homme et les expériences sur les animaux.

2° *Observations chez l'homme.* — On a observé chez l'homme deux sortes d'accident à la suite des pyélographies. D'abord un certain nombre de cas, très rares, d'accidents mortels. On a vu, en effet, à

la suite de la pyélographie, les malades mourir et tantôt l'accident peut être attribué, très évidemment, à la pyélographie, tantôt, au contraire, ces accidents sont d'origine douteuse. Jusqu'ici on a pu relever 10 cas de mort consécutive à la pyélographie. Ce sont les cas de Rœssle, de Rosenblatt, de Hoffmann, de Federoff, de Pedersen, de Mac Cown, de Smith, de Simmonds, de Fahr et de Zindel.

Dans tous ces cas, la pyélographie a été suivie de mort, mais si on analyse soigneusement chacun de ces cas, on constate d'abord que, dans la plupart d'entre eux, la pyélographie ne saurait être reconnue comme la cause de la mort et, enfin, que, dans les cas où cette hypothèse est possible ou vraisemblable il y a eu des fautes de technique de commises. Dans la plupart des cas, on a employé une pression beaucoup trop élevée ; on voit, en effet que le collargol, ou bien a pénétré très profondément dans le parenchyme rénal, ou bien a provoqué la rupture du bassinet ou des calices. Or, pour obtenir de pareils résultats, il est nécessaire, ou d'employer l'injection à la seringue, dont on ne peut jamais mesurer la pression, ou si l'on se sert simplement de la pression atmosphérique d'avoir trop élevé le réservoir contenant le collargol et, par suite, d'avoir obtenu une hyperpression analogue à celle qu'on obtient avec la seringue.

Néanmoins, il est certain que le collargol pénètre avec la plus grande facilité dans l'intérieur du parenchyme rénal.

A côté des observations que nous venons de rapporter il en existe un grand nombre d'autres, ou des accidents de moindre gravité ont été mis en évidence d'une façon incontestable. Ce sont les observations de Foelcker, de Iervel, de Ekehorn, de Cehlecker, de Zarichson, de Blum, de Schvarswald, de Tennant, de Troëll, de Legueu et Papin, de Hoffmann, de Mason.

Dans tous ces cas,la pénétration du collargol dans l'intérieur du rein et jusqu'à sa périphérie, a été mise en évidence, soit sur la pyélographie elle-même, où l'on peut voir la trace de cet accident, soit au cours des opérations, où l'on a pu constater que le collargol avait provoqué une infiltration du tissu périrénal et, dans l'intérieur même du rein, de véritables infarctus noirâtres. Ainsi que Kidd le faisait remarquer à l'Association Française d'Urologie en 1919, le collargol, sous une faible pression pénètre à travers le rein, comme à travers une éponge ; il est donc indispensable, pour éviter les accidents, de n'employer jamais qu'une pression extrêmement faible.

Quant à la question de savoir si la pénétration du collargol dans le rein est dangereuse, il faut encore s'étendre sur les voies de pénétration de cette substance, qui paraissent multiples. Si le collargol pénètre simplement dans les tubes urinaires sans déterminer d'effraction il ne semble pas qu'il y ait là un innonvénient grave. Si, au contraire, on retrouve le collargol, soit dans les glomérules du rein

soit au pourtour des vaisseaux et en dehors des tubes, il est bien certain qu'il y a là un inconvénient pour la structure anatomique du rein. Néanmoins, on doit s'en tenir aux résultats de la pratique, et un grand nombre de pyélographies ont pu être faite à la condition de n'employer qu'une très légère pression sans provoquer le moindre accident, sans qu'on puisse voir sur la pyélographie des traces de ce collargol, visibles sur l'ombre du rein, sans qu'au cours des opérations on puisse trouver le collargol infiltrant la loge périrénale, ou déterminant des infarctus dans le rein et, dans le cas où aucune opération n'a été faite, sans que le malade ait ressenti le moindre inconvénient de l'exploration pratiquée. Il est arrivé fréquemment à la clinique de Necker que des pyélographies bilatérales étant faites, le malade ait subi l'ablation d'un rein. Il est donc resté avec un rein unique, qui avait subi la pyélographie et qui, néanmoins, était susceptible d'un fonctionnement parfait. Il semble donc que, dans ces conditions, la pyélographie soit une opération parfaitement permise, lorsqu'elle est pratiquée suivant les règles que nous avons indiquées.

A la suite des accidents qui avaient été observés au cours d'un certain nombre de pyélographies, les chirurgiens ont voulu rechercher expérimentalement quels étaient les résultats de l'injection du collargol dans le rein. Des expérimentations ont été faites dans ce sens par Tennant, Strassman, Eisendratch, Kidd, Wossidelo, Rehn.

Sans vouloir insister sur le détail de ces différentes observations, nous pouvons dire qu'elles s'accordent toutes pour démontrer que la pénétration du collargol dans l'intérieur du rein est relativement facile, et qu'il n'est pas nécessaire d'une très forte pression pour obtenir ce résultat ; mais si la pénétration du collargol se fait simplement dans l'intérieur des canalicules urinaires sans produire d'effraction, assurément ce n'est pas là une circonstance favorable, mais, néanmoins, il ne semble pas qu'il doive en résulter un grave inconvénient pour le rein. Lorsqu'au contraire le collargol a fait une effraction dans le parenchyme du rein en sortant de l'intérieur des canalicules pour s'épancher dans le tissu interstitiel et autour des vaisseaux,il peut en résulter de graves dommages pour le parenchyme du rein. Il est possible, également, sous l'influence d'une assez forte pression, que le collargol puisse pénétrer dans la circulation et, généralement, c'est dans les veines et, principalement, au pourtour de la papille que peut se faire cette irruption de collargol dans le système circulatoire. Cependant, cet accident est relativement rare, et d'ailleurs, la pénétration d'une petite quantité de collargol dans la circulation ne saurait expliquer les graves désordres que certains auteurs, comme Rœsslé attribue à cet accident. On sait, en effet, qu'il est possible, chez l'homme d'injecter dans la voie veineuse une quantité souvent assez considérable de collargol, sans cependant observer aucune espèce d'accident.

Beaucoup d'expérimentations qui ont été pratiquées n'ont pas été faites dans les conditions habituelles où la pyélographie est pratiquée chez l'homme ; c'est ainsi que chez l'animal on n'a pas toujours été sûr pour comparer la possibilité de pénétration du collargol dans l'intérieur du rein chez l'homme et chez l'animal. Il faudrait au moins choisir des reins assez semblables à ceux de l'homme et qui, notamment, possède un bassinet. Or, la plupart des expériences ont été faites sur le rein du chien ou du lapin et elles ne prouvent qu'une chose : c'est qu'il est possible de faire pénétrer du collargol dans le rein et que nul ne saurait le contester, mais elles ne démontrent pas dans quelles conditions cette pénétration est possible chez l'homme. Il est intéressant, néanmoins de consulter ces expériences pour voir quelle est la voie habituelle suivie par le collargol. Des expériences plus heureuses ont été faites, notamment par Kidd, qui a employé le rein du mouton, lequel se rapproche beaucoup plus du rein de l'homme que ceux des animaux précédents. Dans cet organe la pénétration du collargol est également possible comme chez l'homme, et Kidd qui reste pourtant partisan de l'emploie de la pyélographie disait, dans une communication récente que le collargol peut traverser le rein comme une éponge, encore faut-il que la pression, sans être trop considérable, soit suffisante, et toute la question en somme se résume en ceci : le collargol pénètre dans le parenchyme rénal lorsqu'il est injecté avec une certaine force.

Quelle est la pression maxima que l'on peut employer sans qu'il y ait pénétration dans le parenchyme du rein ? Or, c'est là un point qui n'a pas encore été précisé, mais on peut du moins fixer des règles empiriques, c'est que la pression doit être aussi faible que possible ; il faut employer toujours la pression atmosphérique et ne soulever le récipient qui contient le collargol que de quelques décimètres au-dessus du plan de la table radiographique.

Pour résumer ce chapitre nous dirons donc que ni les accidents observés chez l'homme — qui du reste forment un pourcentage insignifiant — comparés au grand nombre des pyélographies exécutées jusqu'à ce jour, ni les expériences sur les animaux, dont la plupart ne sont pas comparables à la pyélographie chez l'homme, ne peuvent empêcher que la pyélographie ne soit une méthode d'exploration très en usage, déjà se répandant de plus en plus et qui n'est, en somme, dangereuse, que lorsqu'elle est mal pratiquée.

Résultats de la pyélographie dans les hydronéphroses

Dans tous les cas où il existait une hydronéphrose la pyélographie a donné des résultats positifs : inversement quand il s'agissait d'une autre affection on a pu voir qu'il n'y avait pas de dilatation du bassinet. Mais il s'en faut de beaucoup que le volume et la

forme de l'hydronéphrose soit la même dans tous les cas. Il y a au contraire de grandes variations.

Il est parfois difficile de dire si un bassinet est normal ou s'il est dilaté.

Il existe des bassinets relativement petits mais dans lesquels l'injection détermine une douleur absolument semblable à celles des crises habituelles. Il peut dans ces cas y avoir diverses déformations très légères visibles sur la pyélographie. Parfois au collet siège un petit rétrécissement ou une légère coudure, dans d'autres cas la coudure est franche et nette, le bassinet est légèrement basculé. Dans d'autres cas, il existe une forme de bassinet en T dans laquelle les deux grands calices sont presque dans le prolongement l'un de l'autre, avec une insertion haute de l'uretère.

Enfin il existe parfois une forme d'hydronéphrose intrarénale dans laquelle les calices sont dilatés et comme renflés en massue à leurs extrémités : c'est là une forme parfois très douloureuse et malheureusement avec un rein bien conservé. Il n'y a pas d'autre alternative que de laisser le malade souffrir ou d'enlever le rein.

La dilatation du bassinet peut être plus évidente. Dans une seconde catégorie de cas il faut placer les petites hydronéphroses, dans lesquelles on a pu introduire 10 à 25 centimètres cubes. Il en est de toutes formes.

Parfois le bassinet a augmenté de capacité, sans changer de forme, il peut être en entonnoir avec un

orifice bien placé au point déclive, on en a même vu qui offraient le type à ramifications multiples. Mais dans la plupart des cas une modification de la forme du bassinet et des calices.

Habituellement c'est le bassinet qui est le plus modifié, il est agrandi soit dans le sens vertical, soit dans le sens transversal et parfois dans les deux sens. On voit aussi son bord médial se renfler, devenir bombé, enfin il est quelquefois arrondi. Les calices sont insérés sur le bout latéral de l'ombre pyélique et tantôt presque normaux en volume, tantôt augmentés également : dans ces cas les calices élargis peuvent s'insérer sur le bassinet par un goulot étroit.

Parfois la dilation ne porte que sur les calices qui sont élargis et arrondis du côté du rein : il y a refoulement du parenchyme rénal, les papilles sont effacées.

Dans tous ces cas le doute n'est pas possible et le diagnostic d'hydronéphrose est facile à établir.

Enfin nous arrivons à la dernière catégorie, c'est-à-dire aux hydronéphroses volumineuses. Il n'est pas exact qu'elles sont toujours nettement appréciables à la palpation. Il existe des hydronéphroses volumineuses insoupçonnées. Cela est surtout vrai chez l'homme et principalement chez les sujets musclés difficiles à palper.

Récemment encore le Dr Papin a fait la pyélographie d'un médecin qui depuis longtemps éprouvait dans le côté gauche une légère sensation de

pesanteur et jamais de vraies crises douloureuses : à la palpation on ne sentait rien.

La pyélographie a montré au grand étonnement du malade une énorme hydronéphrose.

Les grosses hydronéphroses ne présentent pas toutes le même aspect.

Il en existe deux types très différents.

Ces grosses hydronéphroses ne présentent pas toutes le même aspect ; il en existe deux types très différents.

Dans un premier cas il s'agit d'une poche presque unique, ou tout au moins d'une poche principale, et c'est ce que les Allemands décrivent sous le nom de sac rénal. Dans ce cas il s'agit d'une poche très volumineuse dont les parois sont à peu près régulières, qui est formée au dépend du bassinet et des calices aplatis et sur laquelle le rein complètement déformé ne forme qu'une légère bosselure.

L'autre type est complètement différent ; il s'agit d'une hydronéphrose à poches multiples. On voit généralement sur les pyélographies ces poches de forme arrondie, rangées régulièrement les unes au-dessous des autres et formant une sorte de grappe. Dans cette forme d'hydronéphrose à poches multiples, tantôt le bassinet forme une petite poche isolée, tantôt au contraire, il forme une poche volumineuse sur laquelle sont insérées les poches secondaires par un pédicule plus ou moins étroit.

Enfin, d'autres formes encore d'hydronéphrose peuvent se présenter suivant le siège de l'obstacle ; il

peut arriver qu'au lieu de siéger au niveau du collet de l'uretère, le rétrécissement, cause de l'hydronéphrose, soit situé plus bas, au niveau de la région lombaire, ou même de la région iliaque : il en résulte une poche de forme allongée, conique au sommet inférieur, qui est autant une dilatation de l'uretère que du bassinet.

Nous venons de passer en revue les résultats positifs qui nous sont fournis par la pyélographie dans le cas d'hydronéphrose, mais il peut arriver que les résultats soient négatifs. En effet, la sonde peut ne pas pénétrer jusqu'au niveau du bassinet et rester en deça de l'obstacle. Si nous poussons alors l'injection de collargol à travers la sonde urétrale, tantôt le liquide pourra franchir l'obstacle et nous aurons alors une pyélographie comme dans le cas précédent, tantôt, au contraire, le liquide redescendra le long de la sonde et tombera dans la vessie ; il est alors impossible de dire s'il s'agit d'une véritable hydronéphrose, ou simplement d'une coudure d'un pli de l'uretère qui empêche la progression du liquide. Certaines hydronéphroses volumineuses à orifice très étroit, ou même complètement fermé, n'ont pas pu ainsi être pyélographiés.

Enfin, il reste une troisième catégorie de cas, ce sont ceux où le bassinet est normal, ou à peu près normal. Dans ces cas, si le diagnostic d'hydronéphrose a été porté, on doit reconnaître qu'il s'agit d'une erreur, et c'est tantôt un rein douloureux, mais non pas hydronéphrotique, tantôt une lésion extra-

rénale et s'il s'agit de douleurs appendiculaires, ou du moins siégeant dans la région de l'appendice, on devra en conclure qu'il s'agit bien d'une appendicite et non pas d'une hydronéphrose, comme on l'avait pensé tout d'abord.

Nous voyons donc que les résultats de la pyélographie sont intéressants, aussi bien au point de vue positif qu'au point de vue négatif et que, dans le cas de doute entre une hydronéphrose et une appendicite, cette méthode d'exploration devra toujours être employée et nous donnera des résultats particulièrement favorables.

OBSERVATIONS

OBSERVATION I (Professeur Legueu)

Georgine L..., âgée de vingt et un ans, entre à l'hôpital Necker le 25 avril 1918. Cette malade, à l'âge de quinze ans, a commencé à souffrir du rein droit par crises, qui survenaient tous les trois ou quatre jours, ou parfois tous les huit jours.

Au moment de la crise douloureuse la malade ne pouvait pas uriner, mais, une fois la crise passée, les urines étaient abondantes, troubles, sentant mauvais, mais sans hématurie. En même temps, la terminaison de la crise était marquée par un sentiment de bien-être général et tout rentrait dans l'ordre.

Entre les crises on n'observe qu'un peu de polyurie ; la malade n'a pas remarqué si, pendant ses crises, il se formait une tumeur dans la région rénale droite.

Le 13 novembre 1915, la malade entrait à l'hôpital Cochin à la suite d'une très forte crise, avec douleurs, fièvre, vomissements et mauvais état général. Le diagnostic porté fut celui d'appendicite et on pratiqua l'appendicectomie. Une semaine après l'opération un écoulement purulent se fit par la plaie ; il fallut faire un drainage.

Au bout de quatre semaine l'urine commença à sortir par la plaie iliaque, en même temps que du pus apparaissait dans les urines vésicales. Au dire de la malade, cet écoulement d'urine par la plaie dura pendant un mois. Le 12 décembre 1915, la malade étant encore arrêtée, fit une phlébite de la jambe gauche qui dura quarante-cinq jours (?).

Trois mois après son opération d'appendicectomie elle eut à nouveau une crise douloureuse dans la région lombaire et dans la région iliaque droite, crise très semblable aux crises antérieures, avec vomissements, anurie passagère et polyurie abondante ; après la crise cette polyurie était purulente et fétide. Les crises se répétèrent ainsi tous les huit jours, jusqu'au moment où la malade se décida à revenir à l'hôpital Necker.

Elle y entre le 25 avril 1918 à la suite d'une très forte crise, elle a encore des urines troubles et purulentes ; elle urine très souvent aussi bien le jour que la nuit. Dans la région rénale droite on trouve une énorme tumeur fluctuante grosse comme les deux poings et qui paraît être le rein dilaté. Cette tumeur est un peu sensible à la pression et légèrement mobile ; on ne trouve rien du côté du rein gauche. L'appareil génital est normal ; la malade est bien réglée, n'a pas de pertes blanches, pas de fausses couches, rien au toucher vaginal.

Le 26 avril, cystoscopie. La vessie a une bonne capacité de 120 centimètres cubes, la muqueuse est un peu pâle, avec de petits orifices urétéraux en forme de fente, qui paraissent normaux. On fait le cathétérisme bilatéral et on met une sonde de contrôle dans la vessie. L'examen fonctionnel n'a rien donné, car le rein gauche n'a fourni que quelques centimètres cubes d'urine sanglante, et le rein droit n'a rien donné du tout. Le 16 mai on lui fait un cathétérisme de l'uretère droit et une pyélographie en injectant une solution de collargol à 10 o/o. On a pu introduire dans la cavité 460 centimètres cubes de liquide ; nous obtenons ainsi une radiographie qui montre une poche rénale formidablement distendue, ayant 20 centimètres de hauteur et formée d'une série de cavités communiquant les unes avec les autres ; l'uretère ne paraît pas dilaté, la poche a continué à se vider pendant plusieurs jours, donnant des urines noires. Le 3 juin 1919, M. Legueu lui fait la néphrectomie droite, après avoir ponctionné la poche et aspiré le liquide qu'il contenait qui était noirâtre, fétide et très abondant. Un drain est placé dans la plaie dont la suture est laissée incomplète.

Les suites furent excellentes ; les fils et le drain furent enlevés le dixième jour. Un écoulement purulent assez abondant persista encore pendant quelque temps, puis il diminua peu à peu, si bien que la malade tout à fait remise et en excellent état général put sortir le 29 juin 1918.

OBSERVATION II (Dr Papin)

La nommée Louise C..., âgée de vingt-deux ans, entre à l'hôpital Necker pour douleurs lombaires du côté droit durant depuis seize ans. Le père est mort tuberculeux à l'âge de quarante-trois ans, elle a été réglée à l'âge de treize ans, et depuis, d'une façon assez irrégulière ; pas de grossesses, ni de fausses couches ; quelques pertes blanches.

Il y a quatre ans, la malade à la suite d'une crise douloureuse dans le côté droit de l'abdomen, a subi l'opération de l'appendicectomie. Depuis cette époque, la malade a eu un certain nombre de crises douloureuses, qualifiées coliques hépatiques.

La malade a commencé à souffrir à l'âge de cinq ans ; elle a eu alors une crise très douloureuse dont le siège était dans le côté droit du ventre, et elle est restée longtemps alitée. Depuis cette époque elle ressentait des douleurs lombaires droites assez vagues s'irradiant vers le bas-ventre, avec, de temps à autre, des crises plus ou moins violentes.

Au mois de juillet dernier, la malade eut une crise qui débuta par une violente douleur dans le côté droit ; elle resta pendant une journée entière sans uriner, avec des nausées, des vomissements et des irradiations douloureuses vers la cuisse droite.

Depuis le mois de juillet elle a eu encore plusieurs crises analogues, mais moins fortes et toujours sans hématuries.

Dans le courant du mois d'août une crise violente s'accompagna d'une hématurie qui dura pendant douze jours, l'hématurie avait le caractère terminal. La malade entre à l'hôpital le 22 septembre 19 . Pour le moment, elle ne souffre

pas ; elle n'a pas de pollakiurie ; les urines sont troubles, avec un léger dépôt. Les reins sont inaccessibles à la palpation ; la malade séjourne à l'hôpital pendant un certain temps, puis rentre chez elle. Elle revient à l'hôpital Necker le 4 janvier 1913 ; pendant toute la période qui s'est écoulée elle a continué à souffrir dans la région lombaire droite avec des crises de temps en temps. Une cystoscopie, faite le jour même, montre une capacité de la vessie normale, et le cathétérisme bilatéral des uretères est fait facilement. L'examen bactériologique ne montre rien d'anormal, ni à droite, ni à gauche. La malade revient nous voir à nouveau le 8 avril 1913, l'état est toujours le même : douleurs dans la région lombaire droite, augmentée de volume. A la radiographie, ombre rénale faible en position normale, un peu volumineuse. Devant ces résultats, aucune intervention ne semble possible : il s'agit évidemment d'une petite hydronéphrose, mais elle n'est pas suffisamment volumineuse pour nécessiter une intervention, laquelle ne pourrait être qu'une néphrectomie.

Cependant, devant l'insistance de la malade et devant la répétition de ses crises, on accepte de faire la néphrectomie qui est pratiquée à la fin d'avril 1913.

Le rein extirpé nous montre une dilatation minime du bassinet et, à la coupe, des foyers de sclérose très nets, au niveau de la pointe de deux pyramides en haut et en bas. Le parenchyme est, du reste bien conservé, les pyramides très faibles. La malade sort parfaitement guérie, sans autre incident.

OBSERVATION III (Dr Papin)

Mme M..., âgée de vingt-neuf ans, entre à l'hôpital Necker le 25 mars 1913, pour douleurs à la miction et mictions fréquentes. Depuis le milieu de novembre 1912, la malade, réglée à quinze ans, assez mal réglée du reste, mariée à dix-neuf ans, a eu un enfant qui a dix ans aujourd'hui, et une

fausse couche trois ans après. Elle a été opérée en novembre 1912 par M. Routier pour une appendicite chronique dont elle souffrait depuis six ans, et on a pratiqué depuis une hystéropexie au moment de cette opération. Les troubles urinaires qu'on constate aujourd'hui existaient déjà depuis quelque temps. Ces mictions fréquentes et douloureuses étaient survenues à la suite de douleurs dans le côté droit, siégeant plus haut et plus profondément que les douleurs appendiculaires. Ces douleurs n'ont pas repris depuis.

Les mictions ont lieu actuellement toutes les deux heures le jour, une ou deux fois la nuit; les urines sont claires, la malade ressent parfois des douleurs lombaires lorsqu'elle est fatiguée. Des instillations vésicales d'huile goménolée sont faites pendant quelque temps sans grand résultat.

Au début de mars on pratique un examen cystoscopique : la palpation vésicale est bonne; les orifices urétéraux sont normaux du côté droit ; le cathétérisme est arrêté à 20 centimètres. Il ne vient pas d'urine, mais en pressant le rein on détermine l'émission de 12 centimètres cubes de liquide de rétention : ce liquide examiné ne contient pas de pus. A la palpation le rein droit est sensible dans tout son pôle inférieur ; le rein gauche n'est pas perceptible. Un examen radiographique a été pratiqué le 18 août 1912, après introduction d'une sonde opaque qui remonte jusque dans le bassinet. On injecte la solution de collargol de 10 o/o dont il pénètre plus de 50 centimètres cubes.

La radiographie prise alors montre une grosse hydronéphrose comprenant à la fois le bassinet et tous les calices : il y a une dilatation totale intra et extra-rénale. La radiographie montre, en même temps, l'abaissement du rein ; il existe une douzième côte très courte et la partie supérieure de l'ombre des calices vient affleurer la onzième côte, tandis que la partie inférieure de cette ombre est située à deux travers de doigt de la crête iliaque.

La malade a été opérée le 16 mai 1913 : on fit la néphrectomie droite. Ce rein enlevé présentait une poche d'hydronéphrose répondant bien à l'ombre de la piélographie, avec

dilatation du bassinet et de tous les calices et diminution considérable de l'épaisseur du parenchyme rénal. Guérison complète, sans incident.

OBSERVATION IV (Dr Papin)

Mme F..., âgée de quarante-deux ans, est venue à l'hôpital Necker le 14 octobre 1912, avec des douleurs dans la région abdominale du côté droit. Cette malade a été opérée antérieurement d'appendicite et porte une cicatrice au niveau de la région appendiculaire, mais depuis, elle a continué à souffrir comme avant et présente des douleurs dont le siège paraît plutôt être la région lombaire et qui s'irradient vers la région abdominale inférieure.

Une pyélographie a été pratiquée, elle a montré un bassinet d'apparence à peu près normale, divisé en deux grands calices, avec nombreuses ramifications sur le calice inférieur. Le bassinet n'est pas volumineux, il existe un collet bien marqué, peut-être un peu étroit.

La malade a quitté l'hôpital sans qu'aucune intervention nouvelle ait été pratiquée.

OBSERVATION V (Professeur Legueu)

Mme B..., âgée de vingt-huit ans, entre à l'hôpital Necker le 4 mars 1913, pour des douleurs dans le flanc droit, dont le début remonte à l'année 1900. Elle n'a pas eu de maladies antérieures. Elle est mariée, a trois enfants bien portants. Il faut signaler, parmi ses collatéraux, qu'elle a eu trois frères atteints d'incontinence d'urine et deux autres morts en bas âge.

Les premières douleurs remontent à l'année 1900, c'est-à-dire il y a treize ans, alors qu'elle était enceinte : c'était des douleurs très vives siégeant dans le flanc droit, apparaissant brusquement et n'ayant pas une très longue durée. Les crises

douloureuses, d'abord très espacées, se rapprochèrent peu à peu et devinrent plus longue ; puis la malade eut également des douleurs de côté gauche, mais beaucoup moins violente. La malade dit qu'elle a nettement la sensation d'un corps qui descendrait du rein vers la vessie ; elle a ensuite des mictions douloureuses et la douleur cesse, cependant jamais il n'y a le moindre grain de sable dans les urines, qui étaient souvent troubles, quelquefois rouges, avec des caillots, aussi bien d'ailleurs après la crise douloureuse du côté droit que du côté gauche.

Il y a deux ans, une crise a duré pendant vingt-quatre heures avec anurie presque complète. Depuis cette époque il y a eu encore plusieurs crises violentes suivies d'hématuries, quelquefois abondantes.

La malade a été opérée en octobre 1911 ; on lui fit une incision lombaire, et l'on trouva un rein d'aspect sain. Par la même voie, l'appendice fut enlevé.

Depuis cette opération, les douleurs ont repris, accompagnées parfois d'hématuries.

Actuellement, la malade se présente avec une vessie normale, non douloureuse au palper abdominal, ni au toucher ; mais il y a un point assez douloureux sur l'uretère droit au niveau de la région iliaque, tandis que l'uretère gauche est complètement indolore.

Le rein droit n'est pas perceptible à la palpation, mais celle-ci est douloureuse, tandis que le rein gauche est absolument indolore.

On fit à la malade une polyurie globale qui donna un bon résultat ; une radiographie fut ensuite pratiquée qui fut entièrement négative. Enfin on tenta de faire une pyélographie.

Une sonde fut enfoncée jusqu'à 16 centimètres et ne put pas être poussée au delà. On injecta 31 centimètres cubes de la solution de collargol à 10 o/o ; le résultat fut le suivant : dilatation considérable du bassinet et des calices du rein droit. Dilatation de la partie supérieure de l'uretère. Il s'agit donc bien d'un hydronéphrose et il est étonnant que celle-ci n'ait pas été vue au moment de la première opération.

La malade ne consentant pas à subir une nouvelle intervention quitte l'hôpital.

OBSERVATION VI (Dr Papin)

Mme L..., âgée de trente ans, entre à l'hôpital Necker le 14 mai 1914 pour des envies fréquentes d'uriner et de légères brûlures à la miction. Elle souffre depuis dix ans. Avant l'âge de vingt ans elle n'a eu aucune maladie. Réglée à treize ans, bien réglée, pas d'enfants, ni de fausses couches. A vingt ans, un matin, sans cause provocatrice, la malade ressent de violentes douleurs dans le côté gauche, un peu au-dessus de l'épine iliaque, douleurs se propageant à tout l'abdomen? Un médecin appelé, diagnostique une colique néphrétique, les douleurs disparaissent au bout de deux ou trois jours, mais il persiste des envies fréquentes d'uriner. Cette pollakiurie est diurne et nocturne très marquée ; mais la malade s'en inquiète peu et reste ainsi pendant quatre ans. Nouvelle crise de colique néphrétique à gauche aussi forte que la première, évoluant de la même façon; pollakiurie persistante. Deux ans après, crise très violente avec maux de tête, vertiges, vomissements, douleurs insupportables ; on lui met de la glace et on fait des piqûres de morphine. Pendant trois ans l'état reste à peu près satisfaisant, avec de petites crises irrégulières. L'an dernier, en juin, première crise du côté droit. Diagnostic : appendicite ; puis un jour, la malade ne peut pas uriner; elle boit des tisanes abondantes et le cours des urines se rétablit.

Au mois de janvier dernier, vertiges, nouvelles douleurs, vomissements, etc..., toujours du côté droit. La malade entre à l'hôpital de la Pitié où elle est opérée d'appendicite par M. Walter. Au mois de février, les douleurs dites appendiculaires, disparaissent, mais il reste un point douloureux dans le côté gauche qui n'a jamais disparu entièrement, non plus que la pollakiurie.

La malade inquiète vient consulter à Necker où elle entre

le 14 mai 1914. A la palpation de l'abdomen on sent à droite une masse aplatie débordant les fausses côtes et se dirigeant obliquement vers la ligne médiane. A gauche on ne sent pas nettement le rein. Devant la difficulté de la palpation et la bilatéralité des symptômes on fait une exploration complète. Cystoscopie le 14 mai 1914. On trouve une vessie complètement saine avec des orifices urétéraux normaux mais petits.

Du côté gauche, le cathétérisme est arrêté 1-10 centimètres. Du côté droit on peut remonter jusqu'en haut, nous ne constations rien d'anormal ; pas de rétention appréciable ; les urines sont claires et ne contiennent pas de pus.

Devant ce résultat négatif on décide de faire une double pyélographie ; celle-ci est faite le samedi 21 mai : à droite on introduit une sonde fine, non opaque ; à gauche on introduit une sonde opaque qui cette fois, a pu remonter jusqu'en haut. Une injection de collargol à 10 o/o est faite simultanément dans les deux bassinets : à droite on peut introduire 20 centimètres cubes ; à gauche 7 à 8 centimètres cubes. Le résultat de la radiographiea été les uivant : du côté droit on trouve un bassinet petit, mais les calices sont volumineux et dilatés ; à gauche on trouve un uretère volumineux et tortueux et des calices ramifiés et se terminant par des cavités considérables notamment au niveau du pôle inférieur du rein. Il s'agit, en somme de dilatation bilatérale et probablement congénitale des calices. Aucune opération n'est donc possible et la malade est renvoyée dans le même état ; on lui conseille seulement de porter une ceinture, pour maintenir en place le rein droit abaissé.

OBSERVATION VII (Legueu et Papin)

M. C..., vingt et un ans, présente comme antécédents personnels, une poliomyélite à l'âge de deux ans, et une scarlatine à sept ans.

La malade a commencé à ressentir, il y a six ans, de légères douleurs dans la région lombaire droite, ainsi que dans la

région abdominale du même côté ; c'étaient des douleurs sans grande acuité, plutôt une pesanteur qui, souvent, ne durait que quelques heures, disparaissant par le repos et survenant en général à la suite d'une fatigue physique assez intense.

Peu à peu les douleurs devinrent plus marquées et au mois d'octobre 1909 commença une série de crises importantes ; d'abord ce fut tous les quinze jours, puis tous les huit jours, bientôt elles se succédaient à intervalles de un à deux jours et entre les crises persistait une pesanteur pénible dans l'abdomen du côté droit ; ces crises s'accompagnaient de vomissements et le malade s'alimentant à peine se trouvait assez affaibli.

Il consulta alors un chirurgien qui, pensant à quelque chose d'appendiculaire, lui fit une appendicectomie.

Le malade fut assez incommodé par le chloroforme qui lui occasionna à trois reprises un subictère léger.

Les crises cessèrent après l'opération.

Parfois le malade éprouvait un peu de pesanteur, mais ne rappelant aucunement les crises d'autrefois.

En juin 1912, se produisit brusquement une crise très intense, plus intense que toutes celles qui avaient précédé l'appendicectomie. Le malade qui avait fait pendant la journée une marche assez prolongée, fut pris le soir d'une douleur d'abord vague, qui peu à peu augmenta d'intensité pour devenir très vive ; elle siégeait dans la région lombaire droite s'étendait à la région abdominale antérieure suivant presque le trajet de l'uretère. En même temps le malade était pris de vomissements alimentaires, puis muqueux et bientôt bilieux. Le malade éprouve un violent malaise avec des frissons, mais la température reste normale à 37 degrés.

La douleur se calme peu à peu, elle disparaît vers le soir laissant place à une légère sensibilité. A ce moment seulement le malade qui n'avait pu pisser pendant toute la crise peut avoir une miction. Les urines n'étaient pas troubles, elles étaient bien colorées.

Le malade fut examiné le lendemain matin par M. Papin,

qui trouva seulement une contracture assez marquée de toute la région du flanc droit, il était impossible de palper le rein et de se rendre compte de son volume.

Les irradiations caractéristiques de la douleur, l'anurie passagère qui avait d'ailleurs existé dans des crises précédentes, sans que cela eut frappé le malade, tout faisait penser à une hydronéphrose.

Les jours suivants le malade fut examiné par M. Legueu qui ne sentit pas d'augmentation appréciable du sein et porta le diagnostic de petite hydronéphrose congénitale sans mobilité apparente du rein. On résolut de pratiquer une radiographie après cathétérisme de l'uretère droit et injection de collargol.

La cystoscopie ne montra rien d'anormal; l'orifice urétéral droit était de forme allongée et laissait pénétrer facilement une sonde n° 12 qui fut poussée jusqu'au bassinet sans obstacle. Il s'écoula quelques centimètres cubes de rétention. La sonde fut alors retirée dans l'uretère de façon à injecter tout le segment supérieur de ce conduit sans sonde pour le déformer. On poussa dans le bassinet quatre seringues de 20 centimètres cubes avec facilité et sans provoquer de douleur de telle sorte qu'on crut que le liquide refluait le long de la sonde dans la vessie. On fit alors deux radiographies, l'une totale de tout l'appareil réno-urétéral droit, l'autre localisée à la région rénale.

Les résultats de la radiographie furent surprenants. Au lieu d'une petite collection qu'on s'attendait à trouver, on vit une volumineuse tumeur, ayant une forme nettement arrondie : c'est le bassinet dilaté qui est gros comme une grosse orange, on voit au-dessous l'ombre formée par le pôle inférieur du rein.

Le bassinet se continue avec l'uretère par un segment allongé en entonnoir. Au point d'union de ces deux parties (bassinet et infundibulum) une ligne blanche indique le passage d'un vaisseau anormal qui, comprimant le bassinet d'avant en arrière, a empêché le collargol de donner en ce point une ombre suffisante. Il ne s'agit pas ici d'une hydro-

néphrose par vaisseau normal puisque la dilatation se continue au-dessous du croisement vasculaire, c'est simplement une coudure secondaire de l'hydronéphrose mais qui peut bien n'être pas étrangère aux crises douloureuses.

La néphrectomie a été conseillée au malade, mais comme les crises n'ont pas reparu depuis le mois de juin elle a été différée. Le malade a été revu par M. Guyon, qui, après l'avoir longuement examiné, n'a senti aucune augmentation de volume du rein et a conclu à l'expectative.

OBSERVATION VIII (Dr Papin)

Mme M... est entrée à l'hôpital Laennec le 27 janvier 1913 dans le service de M. Hartmann. Cette malade a présenté une série de crises douloureuses dans la région du ventre droit. Ces crises ont été considérées comme appendiculaires mais, en réalité, il semble bien qu'il s'agissait de crises d'hydronéphrose. On sent, en effet, un rein droit fortement abaissé et très appréciable à la palpation.

Une sonde urétérale n° 13 est enfoncée à 25 centimètres et pénètre jusque dans le bassinet ; il s'en écoule une rétention d'environ 15 centimètres cubes. Une solution de collargol est introduite dans le bassinet et l'on peut injecter, avant de provoquer la douleur, 25 centimètres cubes.

La pyélographie nous donne un résultat très intéressant ; il s'agit, évidemment, d'une hydronéphrose : le bassinet est volumineux ; les calices nombreux sont également très dilatés ; l'uretère est gros, et le collargol est redescendu le long de la sonde qui a pénétré jusque dans le grand calice supérieur.

OBSERVATION IX (Dr Papin)

Le nommé G... Eugène, âgé de quarante-sept ans, jardinier, entre à l'hôpital Necker, le 29 mai 1919, pour des douleurs dans le flanc droit. Ce malade a eu, autrefois, de

l'ictère, en 1900, pendant deux mois ; il y a eu une blennhorragie en 1901 et l'histoire de sa maladie actuelle commence en 1905.

A cette époque, le malade qui descendait une pente rapide a eu le pied retenu par une racine et il a fait un effort violent pour ne pas tomber ; cependant il est tombé sur les reins et il a ressenti une violente douleur dans le flanc, la fosse iliaque et l'aine. Du côté droit une petite hernie inguinale droite est apparue à la suite ; le malade a interrompu simplement son travail pendant dix jours ; mais, au bout d'un mois et demi, il a dû cesser à nouveau son travail; il ressentit alors une douleur extrêmement violente au niveau de la région lombaire, avec irradiation vers la fosse iliaque droite et vers le testicule.

Les urines étaient très foncées ; un médecin qui le soigna à cette époque porta le diagnostic de néphrite ; la douleur s'étant calmée, le malade reprit son travail, mais il a toujours éprouvé, depuis cette époque, une certaine gêne du côté de la région lombaire droite avec un peu de difficulté pour se baisser. Vers la fin de 1905, la douleur a repris dans la fosse iliaque et la région hypogastrique, avec irradiation à la face supéro-interne de la cuisse droite et au testicule droit ; ses urines étaient très troubles, mais le malade ne peut dire s'il a uriné du sang ; il présentait de la pollakiurie diurne et nocturne. Les mictions se succédaient quelquefois tous les quarts d'heure. Il fut soigné pour des douleurs de névralgies abdominales pendant trois ou quatre mois. N'ayant aucune amélioration et pensant que les douleurs provenaient de la hernie inguinale droite, il a été opéré le 12 août 1906 à Necker, dans le service du professeur Berger. La situation ne s'est pas modifiée ; il est venu ensuite consulter à la Terrasse en mai 1907, où on le déclara atteint de rétrécissement de l'uretère droit avec rétention de 20 centimètres cubes dans le bassinet ; on lui fit des lavages du bassinet au nitrate d'argent pendant un mois, il n'y eut pas d'amélioration ; les douleurs continuèrent, surtout marquées au niveau du point de Mac Burney, au niveau des dernières côtes droites et de

la fosse lombaire droite ; certains jours le malade présentait de la polyurie et d'autres jours il n'urinait presque pas et sentait une sorte de gonflement au niveau du flanc droit. On le crut atteint d'appendicite, pour laquelle il fut opéré à la Charité. A la fin de 1907, l'appendice ne présentait aucune lésion ; il y eut à la suite de l'opération un petit abcès de la paroi. Voyant qu'il n'arrivait à aucun résultat, le malade en pris son parti et se remit au travail, l'interrompant simplement quand il souffrait trop ; il portait une ceinture abdominale sans laquelle il ne pouvait marcher.

Mobilisé le 2 août 1914, il a été au front en 1915, a fait son service, se présentant rarement à la visite médicale où, d'ailleurs, on ne lui faisait rien ; il a été enseveli dans un éboulement de sape le 23 février 1917. En avril 1918, à la suite d'une forte marche et d'une nuit passée dehors, il a dû se faire porter malade et a été évacué sur Saint-Nicolas-du-Port où fut porté le diagnostic d'hydronéphrose intermittente ; les symptômes étaient les mêmes : alternatives de polyurie et de rétention avec urines claires, dans le premier cas, et troubles dans le second ; les douleurs persistaient dans la fosse iliaque et dans la fosse lombaire droite ; il fut évacué le 17 mai 1918 à l'intérieur, à Valence, puis à Dié ; envoyé pendant deux mois et demi en convalescence ; puis il passa au centre urologique de Grenoble où on lui fit une cystoscopie et un cathétérisme à droite ; il fut renvoyé enfin dans un service de médecine. Après avoir erré ainsi dans plusieurs hôpitaux, il fut démobilisé en janvier 1919 et reprit son travail ; de temps en temps il a eu des crises dans le flanc droit. Le 29 mai, après une de ces crises, il est venu consulter à Necker, où on l'a admis d'urgence.

A l'examen, on ne sent pas les reins, ni les uretères par la palpation ; la vessie a une capacité normale, l'urètre ne présente pas de rétrécissement et permet de pratiquer facilement une cystoscopie ; les deux orifices urétéraux sont béants et altérés ; le cathétérisme bilatéral a été pratiqué avec des sondes n° 12 ; on n'a pas trouvé de rétention. Un examen pyélographique n'a pas pu être fait parce que le service

radiographique était en ce moment fermé à Necker ; néanmoins, étant donné l'histoire du malade et, malgré l'absence de rétention, on conclut à l'existence certaine d'une hydronéphrose et l'on décide de pratiquer la néphrectomie. L'examen fonctionnel des reins a montré une Az. de 0,499 et une K. de 0,106.

La néphrectomie a été faite le 11 juillet. L'aspect du rein extérieurement, montre des bosselures assez considérables, de la lobilation fœtale et un rein un peu déformé, avec le hile reporté en avant. A la coupe, on trouve un bassinet dilaté, la dilatation portant également sur les calices avec aplatissement des pyramides ; le parenchyme rénal est légèrement diminué d'épaisseur, il s'agit manifestement d'une malformation congénitale, ainsi que l'indique la réunion sur le même rein de la lobulation fœtale, le déplacement du hile et la dilatation totale du bassinet et des calices.

Les suites opératoires furent excellentes et le malade sortit guéri au bout d'un mois.

OBSERVATION X (Professeur Le Gueu)

La nommée Antoinette T..., âgée de quarante-deux ans, entre à l'hôpital Necker le 28 septembre 1912, parce qu'elle souffre dans le flanc droit.

La malade a déjà eu des douleurs analogues il y a trois ans. Ses douleurs semblent avoir été déterminées à cette époque par un effort violent ; la crise dura trois semaines sans être accompagnée d'aucun autre symptôme, ni vomissements, ni dysurie.

Une deuxième crise a éclaté il y a deux ans en décembre, crise subite survenant cette fois sans aucune raison apparente ; elle a duré trois heures et a été extrêmement violente ; le même mois, quinze jours après, une nouvelle crise est apparue qui persista pendant huit jours. A ce moment, on a constaté la présence d'albumine dans les urines. Deux mois après, la douleur dans le flanc droit est devenue presque

continue ; cette douleur n'était pas aiguë, mais elle s'exagérait à l'occasion d'un effort et des mouvements. Les mictions étaient fréquentes, accompagnées d'une sensation de brûlure, et, à deux ou trois reprises les dernières gouttes ont été teintées de sang.

La malade est alors allée consulter à l'hôpital Laennec où on lui fit un cathétérisme urétral qui donna des résultats négatifs. La malade resta deux mois à l'hôpital et sortit en assez bon état pour pouvoir travailler.

Au mois d'août 1911, elle eut une nouvelle crise qui dura huit jours, sans pollakiurie et sans hématurie ; puis une autre en avril 1912 et enfin une dernière plus violente au mois de septembre de la même année. La douleur, cette fois, présentait des irradiations nettes vers l'épaule droite et vers la cuisse du même côté ; il n'y avait aucun symptôme de dysurie.

A l'examen on trouve, par la palpitation, un rein très abaissé ; le trajet de l'uretère est douloureux au niveau des points pyélique et illiaque ; la douleur est calmée par le décubitus horizontal et, au contraire, revient par la station debout. Les urines sont légèrement troubles ; leur quantité est de 1.200 centimètres cubes en vingt-quatre heures.

Le cathétérisme des uretères a été pratiqué et il a montré qu'il n'y avait ni dans le rein droit, ni dans le rein gauche, de pus ou de microbes ; mais le rein droit présente une petite rétention de 20 centimètres cubes. Le 1er octobre 1912, on fait un examen global qui donne une Az. de 0,39 et une K. de 0,077.

La malade est opérée le 8 octobre d'appendicectomie : Incision de Mac Burney : association des plans de la paroi : extériorisation du sécum ; pas d'adhérences ; ablation de l'appendice ; enfouissement du moignon ; fermeture en trois plans.

Les jours qui suivent, la malade a fait un léger ictère. Elle sort de l'hôpital, entièrement guérie, sans autre incident.

OBSERVATION XI (Dr Papin)

Le nommé Etienne G..., âgé de dix-neuf ans à l'hôpital Boucicaut le 27 mai 1919 pour une fistule de la région iliaque droite par laquelle s'écoule un liquide clair de coloration jaunâtre. La longue histoire de ce malade commence en 1913.

Le 20 février 1913, à 6 h. 1/2 du soir, le jeune G..., tombe en sautant dans le chantier où il travaillait. Le côté droit du ventre porte violemment sur l'arête d'une pierre de taille. Il n'y a pas eu de perte de connaissance et l'enfant put rentrer chez lui. Mais il est pris alors de sueurs froides, sans vomissements, et, deux heures après il urine du sang. A 10 heures du soir, on l'amène à l'hôpital des Enfants-Malades : le ventre est uniformément tendu, le malade a des frissons : le pouls est à 88, régulier et plein, la température à 37 degrés ; toujours pas de nausées ni de vomissements.

A minuit, on constate que la contracture abdominale s'est localisée à droite et que la fosse iliaque est impossible à déprimer. Le malade émet à cette heure 200 centimètres cubes d'urine sanglante.

Les jours suivants les symptômes persistent identiques.

Le 23 février, éclate une violente crise douloureuse dans le côté droit du ventre : elle se termine par une abondante hématurie avec caillots : il s'agissait probablement d'un caillot en voie d'expulsion.

Le 5 mars, tout semble terminé.

Le 24 août 1914, c'est-à-dire dix-huit mois après, le jeune G..., se présente aux Enfants-Malades et déclare qu'il urine toujours du sang cependant un cathétérisme de la vessie montre des urines claires. Il souffre toujours du ventre et on pense à une appendicite. Mais les jours suivants les urines redeviennent franchement hématiques. On envoie le malade en consultation à l'hôpital Necker le 1er septembre 1914, dans le service du professeur Legueu où ; après examen, on conclut qu'il n'y a pas de lésions vésicales, que l'hématurie est d'ori-

gine rénale et qu'on ne voit pas pour l'instant d'indication opératoire.

Le 3 septembre, le malade présentant de violentes douleurs abdominales à droite, le professeur Broca pense qu'il s'agit d'une appendicite, on met de la glace sur le ventre. Il se produit alors une légère poussée fébrile avec de la diarrhée; on penche vers le diagnostic de fièvre typhoïde et le malade passe en médecine. Il n'y fait qu'un court séjour et sort en apparence guéri de tous ces accidents.

10 octobre 1917. — C'est-à-dire trois ans après, il rentre à l'hôpital Boucicaut avec le diagnostic d'appendicite.

Il est opéré aussitôt par un jeune chirurgien; le cahier d'opérations porte la mention appendicite suppurée, mais on y lit que l'incision donna issue à une grande quantité de liquide clair: on pensa à une appendicite séreuse et on draina avec deux drains et deux mèches.

Après l'opération, le malade resta deux mois et demi à Boucicaut. Il garda un drain par lequel s'écoulait une grande quantité de liquide clair. On n'eut pas la curiosité d'analyser ce liquide. Le malade sortit de l'hôpital avec son drain: il ne souffrait plus et il put reprendre son travail, mais il conservait une fistule fort gênante: aussi dix-huit mois plus tard, il rentre à l'hôpital Boucicaut dans le service du Dr Alglave pour s'en faire débarrasser.

Il entre le 27 mai 1919.

L'examen du ventre montre dans la région iliaque droite, à la hauteur de l'épine iliaque antéro-supérieure, à trois travers de doigt de la ligne médiane une fistule garnie d'un drain qui laisse sourdre un liquide clair. L'abdomen est souple, non douloureux, on ne sent pas de masse dans la région appendiculaire.

Le malade urine normalement, 1 litre 1/4 à 1 litre 1/2 par jour.

Il est bien évident qu'il ne s'agit pas d'une appendicite, mais d'une lésion urinaire.

L'examen du liquide de la fistule, d'odeur urineuse, montre comme on s'y attendait, une certaine quantité d'urée: 3 gr. 25

p. 1.000. Il s'agit d'une poche urineuse, probablement consécutive à une rupture traumatique de l'uretère.

La cystoscopie est pratiqué par le Dr Papin. La vessie a une capacité normale et ne présente aucune lésion, les deux méats urétraux sont normaux.

Le cathétérisme du rein droit est facile ; mais arrivée à 15 centimètres la sonde urétrale butte, se recourbe dans la vessie et ne peut aller plus loin. On injecte par cette sonde une solution de collargol de 10 o/o, maîs elle reflue dans la vessie et passe en partie par la fistule et on ne réussit pas à obturer celle-ci. Une première radiographie nous montre dans l'aire pelvienne une ombre correspondant à l'uretère et se terminant par un renflement en massue.

On enfonce alors l'embout de la seringe dans la fistule, et on prend une radiographie pendant qu'on remplit la poche : le collargol fuit de toutes parts, mais on peut mettre en évidence une poche mal limitée sus-jacente à l'ombre urétrale.

La conclusion fut qu'il s'agissait d'une poche de pseudo-hydronéphrose formée sur le trajet de l'uretère et que le seul traitement convenable était la néphroctomie.

Le 12 juillet, l'opération est pratiquée par le Dr Papin aidé par le Dr Alglave, empêché d'opérer lui-même par une plaie au doigt. Incision lombaire habituelle et découverte de ce qu'on croit être la lame rétro-rénale. On la fend et on reconnaît qu'il s'agit du péritoine recouvrant le foie : le péritoine est suturé aussitôt. Immédiatement, on comprend qu'il s'agit d'un rein ectopique et d'une véritable hydronéphrose. On prolonge en bas l'incision et on arrive rapidement sur un rein bosselé très adhérent au péritoine : on l'en décolle lentement : un grand nombre de vaisseaux abordent le rein on ne compte pas moins six pédicules qui sont liés et coupés successivement. Le bassinet dilaté est dégagé le plus possible, puis un champ est placé dessus et on le coupe au ras de la fistule, après avoir lié le restant.

Un petit drain est placé dans le bas de la plaie qui est suturée en deux plans. Les suites ont été tout à fait norma-

les, sans aucun incident et le jeune sujet se porte aujourd'hui tout à fait bien.

OBSERVATION XII (Dr Papin)

La nommée Jeanne B..., entre à l'hôpital Necker, sur les conseils de son médecin qui, au cours d'un examen, a découvert que le rein droit qui, jusqu'alors, n'avait présenté aucun symptôme fonctionnel de ptose, était plottant dans l'abdomen.

Cet examen fut pratiqué à la suite d'une crise douloureuse aiguë, survenue le 4 octobre dernier et considérée comme une crise d'appendicite. Antérieurement, la malade avait eu deux crises semblables : la première il y a deux ans et demi, la seconde il y a dix-huit mois, crises douloureuses avec localisation au point de Mac Burney et vomissements bilieux. La malade signale qu'elle est habituellement constipée et présente des troubles dyspeptiques, avec digestions lentes et difficiles. C'est pendant sa dernière crise, alors qu'on discutait l'opportunité d'une intervention sur l'appendice qu'on a découvert la ptose du rein. Après l'examen, ayant fait lever et sauter la malade, on a reconnu que son rein droit, descendu à quelques centimètres de l'ombilic, son bord inférieur a basculé vers la ligne médiane et son bord externe est oblique de droite à gauche dans une situation qui rapproche de l'horizontale, nous avons trouvé à la palpation très facilement le ballottement rénal.

Ce rein n'a jamais donné lieu à des douleurs, ni à des hématuries; les urines sont claires, les mictions faciles et normales ; cependant, la palpation du rein droit est un peu douloureuse et détermine une contraction de défense, et l'uretère présente des points douloureux para-ombilicaux et iliaques avec irradiation le long de son trajet.

Le point douloureux situé dans la fosse iliaque peut tout aussi bien répondre au point appendiculaire qu'au point urétral. Le 2 décembre on pratique une pyélographie : une solu-

tion à 10 o/o de collargol est injectée dans le rein droit et l'on peut voir que le bassinet est dilaté et l'uretère tortueux.

Az. 0,29; K. 0,067.

Le 20 décembre, on pratique la néphropexie: le rein droit est découvert par incision lombaire; ce rein présente à sa surface trois placards de coloration noire, qui semblent des sortes d'infarctus dûs à l'infiltration du collargol.

Le rein est encapsulé en arrière et fixé à la paroi par trois points de catgut.

Le 11 janvier 1613, la malade sort entièrement guérie.

OBSERVATION XIII (Dr Papin)

Mme Marie J..., âgée de vingt-cinq ans, entre à l'hôpital le 14 février 1914, parce qu'elle souffre dans la région des reins.

La malade a été réglée à quatorze ans, règles irrégulières, abondantes au début. A l'âge de dix-huit,ans une fausse-couche avec hémorragie abondante, depuis cette époque : pertes blanches.

Il y a trois ans, la malade ayant souffert à plusieurs reprises dans la région droite de l'abdomen,on diagnostiqua une appendicite, et elle subit l'appendicectomie à l'hôpital Saint-Louis. Il y a deux ans, la malade a eu la scarlatine qui s'uccompagna de douleurs rénales assez vives.

Au mois de décembre 1913, elle eut une crise très nette de coliques néphrétiques, et le 1er janvier 1914, elle urina du sang à la fin de la miction. Cette colique est survenue brusquement et la malade vient à l'hôpital Necker, où elle est examinée. On pratique une cystoscopie, et le cathétérisme du rein droit dont elle a souffert. On trouve de ce côté une petite rétention ne contenant pas de pus; depuis ce cathétérisme la malade ne souffre plus. En présence de la rétention observée on décide de pratiquer une pyélographie; celle-ci est faite le 14 février 1914 : elle nous montre un bassinet un peu dilaté et surtout déformé s'étenda nt dans le sens trans-

versal, il s'agit évidemment, d'une petite hydrynéphrose douloureuse, mais la malade n'ayant eu que des crises peu nombreuses et déclarant ne plus souffrir depuis qu'on lui a fait le cathétérisme, aucune opération n'est jugée nécessaire, et la malade quitte l'hôpital le 17 février.

OBSERVATION XIV (Legueu et Papin)

Mme Jeanne V..., âgée de trente-deux ans, entre à l'hôpital Necker le 24 juin 1912 pour des douleurs localisées à la fosse lombaire et pour des difficultés de la miction, avec état légèrement fébrile.

Sa mère est morte d'une affection cardiaque ; son père est mort à cinquante-trois ans de cancer du foie ; elle a une sœur âgée de vingt-huit ans sujette aux coliques néphrétiques et ayant expulsé déjà plusieurs calculs.

Ses antécédents personnels sont assez chargés. Depuis son enfance elle est atteinte de bronchique chronique et a même dû faire, en décembre 1911, un séjour de un mois dans un sanatorium. Réglée à l'âge de seize ans. En 1903, la malade se souvient qu'elle a eu à des intervalles assez espacés des douleurs aiguës survenant, sans raison, dans le flanc droit, et l'ayant obligée à garder le lit, quelquefois pendant deux ou trois jours. En 1904, et 1905, elle n'eut que des douleurs vagues, sans irradiation, mal localisées et exagérées seulement par la fatigue ; il n'y avait aucun trouble urinaire, pas de pollakiurie ; dans la suite cette douleur s'est accentuée progressivement, elle est devenue en même temps plus fréquente déterminant de véritables crises, séparées par des périodes d'acalmie. En décembre 1908, la douleur a pris un caractère particulier ; elle s'irradiait vers le creux hypogastrique et s'accompagnait de nausées et de vomissements. En avril 1909, malade a eu une crise analogue ; elle fut prise en plein travail mais put, néanmoins, rester à son bureau. Le 19 septembre 1909, la malade fut prise brusquement d'une douleur très violente dans le côté droit, siégeant sur-

tout dans la région lombaire et, habituée à voir les coliques néphrétiques dont souffre sa sœur, elle crut également qu'il s'agissait d'une colique néphrétique.

Cette crise s'accompagnait de vomissements et de douleurs mais le médecin appelé, diagnostiqua au contraire une crise d'appendicite et demanda en consultation un chirurgien qui se décide de l'opérer à froid. Mais, le 5 novembre 1909, dans un nouvel examen fait avant l'opération, on trouve un rein trop mobile; l'opération d'appendicectomie est cependant pratiquée. Le lendemain de l'opération, il y eut une crise de rétention aiguë qui nécessita le sondage. A la suite de cette manœuvre, apparurent des phénomènes de cystite : douleurs à la miction, pollakiurie, pyurie, qui nécessitèrent des lavages au nitrate d'argent.

Vingt jours après l'opération, la malade rentre chez elle, avec une plaie parfaitement cicatrisée, sans qu'il y ait eu, de ce côté, le moindre incident. Le soir même de sa rentrée, des douleurs atroces se déclarent dans la région rénale droite, accompagnées de frissons, de vomissements alimentaires et bilieux, d'une ascension thermique de 40,8; le pouls est à 120, aucun trouble de la miction. La malade ne se rappelle pas si ses urines étaient claires ou troubles. Le lendemain elle retourne à la clinique du chirurgien qui l'a opérée où on explique ce phénomène par un embarras gastrique; néanmoins, les urines étant très chargées, on l'hospitalise pendant huit jours pour lui faire des instillations de nitrate d'argent.

Quinze jours après sa seconde sortie, c'est-à-dire trente-cinq jours après l'opération, la malade constate l'existence d'une tuméfaction tendue dans le flanc droit; on la considère comme étant un flegmon superficiel de la paroi développé autour d'un fil non résorbé : incision et drainage et tout de suite les douleurs lombaires cessent. Les jours suivants, elle constate une abondante débâcle d'urines et, bientôt, se clarifient complètement.

Un large drainage a été mené dans la plaie pendant six semaines et, au bout de ce temps, la cicatrisation a été complète.

Pendant sept ans et demi, la malade jouit d'une santé parfaite ; ce n'est qu'une fois en juillet 1911 qu'elle est prise de crises paroxystiques dans la région lombaire, mais cette crise est très passagère.

En décembre 1911, forte bronchite ; mauvais état général, abattement, amaigrissement ; c'est alors qu'on l'envoie faire un séjour d'un mois dans un sanatorium. Là elle est reprise par la pollakiurie qui augmente progressivement ; les urines sont alternativement troubles et claires. Depuis cette époque, état stationnaire, avec aggravation et accalmie, mais jamais état de santé parfait.

Le 17 juin 1912, survient une crise un peu plus forte que d'habitude avec vomissements ; puis nouvelle crise quelques jours après ; c'est alors que son médecin l'envoie à Necker. A son entrée, le 24 juin, elle se plaint de douleurs violentes dans la région lombaire droite ; les mictions sont étales ; elle urine deux ou trois fois le jour, trois ou quatre fois la nuit. Les urines sont uniformément troubles au début. A l'inspection du ventre, on constate la présence de deux cicatrices correspondant, la plus basse, à son appendicectomie, la seconde à l'incision du soi-disant phlegmon de la paroi ; celle-ci est une cicatrice longue de 5 centimètres et située dans l'hypocondre atteignant les fausses côtes par son extrémité supérieure.

A la palpation, la région lombaire droite est extrêmement douloureuse, malgré la grande contracture de la paroi, et on sent une tumeur volumineuse, complètement mobile, aux contours tout à fait nets et distendus, à plus de trois travers de doigt de l'ombilic. Le rein gauche n'est pas perceptible. L'urètre est normal et la vessie, étale, a une bonne capacité. L'uretère droit est douloureux par le toucher vaginal, mais ne paraît pas augmenté de volume. Le toucher ne montre rien d'autre du côté de l'appareil génital.

La malade a 39 degrés de température, se plaint de céphalée ; elle est, en outre, très constipée. Le diagnostic porté est celui de pyonéphrose droite. Le 25 juin, une cystoscopie pratiquée montre une vessie normale, de bonne capacité, sans aucune lésion. On cathétérise l'uretère droit ; la sonde est

arrêtée à 6 centimètres. Le lendemain, 26 juin, débâcle abondante de pus dans les urines et chute de la température. Le rein diminue progressivement de volume les jours suivants et devient plus mobile ; les urines contiennent une épaisse couche de pus et la température tombe à 37°4.

Un examen fonctionnel donne une azotémie de 0,302 et une K. de 0,072. Le 9 juillet, un cathétérisme est pratiqué des deux côtés pour faire un examen fonctionnel Ce cathétérisme montre une infériorité manifeste du fonctionnement du rein droit. En deux heures, le rein droit secrète 145 centimètres cubes ; le rein gauche 420. Le rein droit donne 0 gr. 20 d'urée, le rein gauche 0,89. On trouve des deux côtés des cellules épithéliales et un peu de sang, mais pas de pus. Le 25 juillet, premier lavage du bassinet au nitrate d'argent à 1 0/0 ; le rein continue à diminuer de volume et les urines s'éclaircissent. Un nouveau lavage est fait le 26 juillet, puis, successivement, le 29 juillet, le 5 août, le 12 et le 13.

La malade sort en bon état, avec des urines parfaitement éclaircies.

Le 25 octobre 1912, la malade revient à l'hôpital Necker ; elle n'a plus de douleurs dans le côté droit, plus de fièvre ; ses urines sont claires; elle urine cinq fois le jour et jamais la nuit ; en la faisant uriner on constate, en effet, que les urines sont claires ; la palpation ne provoque pas de douleurs et on sent à peine le rein droit. La malade revient encore en avril 1913. Depuis janvier, elle a été reprise par ses douleurs dans le côté droit et souffre comme avant son opération d'appendicite. En avril, elle a eu une crise plus violente qui l'oblige à rester alitée pendant deux mois ; les urines, pendant cette période, étaient assez claires ; la malade revient au mois de juillet 1913, souffrant toujours du côté droit et présentant des symptômes d'entérite avec fausses membranes dans les selles ; les urines sont claires. En octobre 1913, les douleurs persistent toujours avec urines claires. Devant la persistance de ces douleurs et se rappelant la rétention jadis constatée, on se décide de faire une pyélographie ; celle-ci ne montre aucune dilatation du bassinet. La malade est alors

adressée au Dr Jean-Charles Roux qui dit ne pas trouver dans le tube digestif de la malade les raisons suffisantes pour expliquer ces douleurs tenaces et localisées. Un nouveau cathétérisme urétral est alors pratiqué chez la malade en novembre 1913. Cet examen nous montre du trouble des urines des deux côtés, avec de légères traces de pus. La malade est mise en observation pendant quelques jours. Le 22 décembre 1913, la malade rentrait chez elle ; prise d'une crise très violente, siégeant toujours dans la région lombaire droite, elle a fort bien remarqué que, pendant les crises douloureuses, les urines sont claires, tandis qu'à la cessation des phénomènes douloureux, le pus apparaît en grande abondance. Elle revient à l'hôpital Necker en janvier 1914, nous annonçant que, depuis plusieurs jours, ses urines sont troubles. Pour la première fois, depuis longtemps, nous faisons nous-mêmes la constatation du trouble des urines, et le recueil aseptique par cathétérisme nous montre la présence de pus en grande abondance.

Dans ces conditions, nous engageons la malade à entrer dans le service.

Ces débâcles purulentes successives, rapprochées de la rétention hâtives constatées et s'opposant à l'absence de dilatation du bassinet constatée à la pyélographie, font penser à la présence d'une anomalie probable, double, bassinets ou uretères bifurqués, courts. L'examen cystoscopique ne montre que la présence d'un seul méat urétral du côté droit.

Dans ces conditions et avec cette idée directrice, une deuxième pyélographie s'imposait en introduisant la sonde de quelques centimètres. Mais la malade, fatiguée de ces nombreux cathétérismes et refusant énergiquement de nouvelles explorations, on tenta de l'opérer.

L'opération fut pratiquée par M. Legueu, le 25 janvier 1914. Nos prévisions furent vérifiées : à l'opération on trouva en effet, un rein muni de deux uretères, mais il fut impossible de voir à quelle hauteur les deux uretères se réunissaient. Le rein enlevé se compose de deux parties inégales :

une partie supérieure égale à un tiers du rein, munie d'un uretère propre et de vaisseaux anormaux et une seconde partie formant les deux autres tiers de la masse rénale, avec un bassinet volumineux et épaissi. A la coupe, la lésion est encore plus caractéristique : le tiers supérieur du rein apparaît, en effet, parfaitement conservé, avec ses pyramides et sa corticale. Les deux tiers inférieurs constituent une vaste poche anfractueuse, dans laquelle le parenchyme reparaît ne constituant plus qu'une véritable coque ; il s'agit donc d'une pyonéphrose partielle, c'est-à-dire ayant détruit la moitié d'un rein. Cette disposition explique bien les phénomènes observés, c'est-à-dire la fréquence des urines claires provenant seulement de la partie supérieure de ce rein et les phénomènes fébriles provoqués par l'occlusion, tantôt complète, tantôt incomplète, de la portion inférieure de cet organe.

OBSERVATION XV (Legueu et Papin)

Mme B..., s'est présentée à la consultation de l'hôpital Laennec en 1911. Cette malade qui souffrait, depuis longtemps, dans le côté droit de l'abdomen, a été opérée d'appendicite et de salpingite. Elle continue à souffrir et s'est plaint, notamment, de douleurs dans la région lombaire. Son rein droit est particulièrement abaissé et mobile ; on peut le saisir presque entièrement au-dessous des côtes. Pensant qu'il existe peut-être d'une hydronéphrose on pratiqua un cathétérisme urétéral et une pyélographie. Le cathétérisme ne montre pas de rétention dans ce rein, et l'injection de collargol à 10 o/o doit être arrêtée à 6 centimètres cubes, la malade éprouvant déjà une violente douleur.

La pyélographie nous montre ainsi un bassinet très peu rempli, un peu élargi dans le sens transversal mais, en somme, à peu près normal. Il n'y a donc pas d'hydronéphrose, bien qu'il s'agisse d'un rein abaissé, mobile et douloureux.

OBSERVATION XVI (Dr Papin).

Mme V..., vingt-neuf ans, entrée à l'hôpital Necker le 16 octobre 1913, pour des douleurs dans la région lombaire droite et des envies fréquentes d'uriner se présentant exclusivement le jour environ toutes les deux heures.

Le début remonte à dix-huit mois. A ce moment-là, la malade commençait à ressentir des douleurs lancinantes dans le bas-ventre et des envies fréquentes d'uriner toutes les demi-heures. Auparavant, elle avait eu des pertes abondantes, très épaisses et de couleurs verdâtres. A la suite d'injections au permanganate ces symptômes se sont apaisés et la malade n'a plus rien ressenti pendant six mois. Puis, les urines sont peu à peu redevenues purulentes, néanmoins la capacité de la vessie est actuellement de 300 centimètres cubes et, seul, l'urètre est sensible au passage de la sonde. La palpation du rein droit montre cette glande mobile et douloureuse ; l'utérus présente à l'examen au spéculum quelques petites érosions du col avec un bouchon muqueux-purulent ; l'utérus est en position normale ; les annexes sont peu douloureuses, un peu volumineuses à gauche. On pratique chez cette malade des lavages au nitrate d'argent et des instillations d'huile goménolée.

5 octobre 1913, on pratique un examen cystoscopique ; la vessie est un peu déformée par la saillie que forme l'utérus ; la muqueuse vésicale est rouge, les orifices urétéraux sont normaux ; le cathétérisme est facile ; l'examen histologique ne montre pas de pus ni à droite ni à gauche.

Opération le 26 octobre 1913.

Incision lombaire ; découverte du rein droit. Incision du péritoine pour la recherche de l'appendice ; il est impossible d'attirer l'appendice, le cœcum étant adhérent partout. Le péritoine est alors fermé et on pratique la néphroraphie au catgut après décapsulation de la face postérieure du rein. Les suites opératoires furent normales, la cicatrisation rapide ; la malade sort guérie le 15 novembre.

OBSERVATION XVII (Dr Papin)

Mme B... Annette vient à l'hôpital Necker le 29 janvier 1913, se plaignant de douleurs dans la région droite de l'abdomen ; la malade a eu à plusieurs reprises des crises assez violentes et le diagnostic a hésité entre appendicite et hydronéphrose. L'examen cystoscopique montre une vessie normale ; le cathétérisme a été fait facilement du côté droit : il n'y a pas de rétention. Une pyélographie a été ensuite pratiquée ; elle nous montre un bassinet de volume normal, divisé nettement en deux grands calices. L'ombre du rein est parfaitement visible ; ce rein n'est pas augmenté de volume et il est en situation normale.

Il est bien évident qu'il ne s'agit pas ici d'une hydronéphrose ; le bassinet est, au contraire, un véritable type de bassinet normal.

La malade n'est pas revenue dans le service ; on ignore si elle a été opérée.

OBSERVATION XVIII (Dr Papin).

Mme P..., âgée de 53 ans, entre à l'hôpital Laennec dans le service de M. Hartmann, pour des douleurs siégeant dans la région droite de l'abdomen. La malade a eu plusieurs crises douloureuses qui ont été considérées comme des crises d'appendicite ; néanmoins, cette malade présente un rein notablement abaissé et il est probable que les douleurs dont elle se plaint soient dûes en réalité au rein et non à l'appendice. Pour éclaircir ce point, M. Hartmann nous demande de pratiquer une pyélographie.

Une sonde urétérale opaque n° 13 est enfoncée dans l'uretère jusqu'à 20 centimètres et on peut aller au-delà. On injecte alors, dans le bassinet, 12 centimètres cubes de la solution de collargol à 10 o/o. La radiographie a donné une image intéressante : le bassinet a la forme en T, avec deux

branches à peu près égales ; la sonde urétérale est venue buter dans l'uretère qui forme ainsi une coudure un peu avant son insertion sur le bassinet. Il semble bien que les douleurs, dans ce cas, ont été dûes au rein et non à l'appendice.

OBSERVATION XIX (Dr Papin)

Mme R... Henriette, âgée de vingt-huit ans, est entrée à l'hôpital Necker, dans le service du professeur Delbet, au début d'avril 1919. La malade se plaint de douleurs vives dans la région droite de l'abdomen et il semble, d'après la description qu'elle en donne, qu'il s'agisse d'une hydronéphrose du rein droit. On hésite entre le diagnostic d'hydronéphrose et d'appendicite ; dans ces conditions, un examen nous est demandé. Le cathétérisme urétéral a pu être pratiqué avec la plus grande facilité. On ne trouve plus la moindre rétention ; la capacité du bassinet est normale, on ne peut injecter que 5 centimètres cubes de la solution du collargol à 10 o/o et la pyélographie nous montre un bassinet de volume normal avec ébauche seulement des calices.

Il ne s'agit pas, dans ce cas, d'une hydronéphrose ; la malade n'a pas été opérée dans le service.

OBSERVATION XX

(Cas du Dr Jules Ferron, Laval).

Pascaline G..., vingt-six ans, entre à l'hôpital de Laval, où elle est adressée d'urgence, à quatre heures du soir, le dimanche 12 août 1917, par le Dr Jouis. Celui-ci dans une courte note a bien soin d'attirer mon attention sur ce fait qu'il a soigné cette femme il y a six mois pour une néphrite très grave avec rétention chlorurée, oligurie qui céda à un traitement déchloruré. Il me la renvoie cette fois pour une douleur de côté survenue le vendredi 10 août brusquement,

et siégeant à droite (fosse iliaque, flanc, et région lombaire). Le midi, elle avait eu des vomissements verdâtres; le samedi 11, 200 grammes urines très albumineuses, maux de tête, oppression.

12 août. — Céphalée intense, langue sèche, ventre un peu ballonné ; la malade n'a pas uriné depuis la veille, aussi, mon confrère la sonde-t-il et à son grand étonnement, il retire environ 150 grammes de sang pur. A son entrée, je la vois dans un état subcomateux, elle respire très irrégulièrement, presque tendance au Cheyne-Stokes; pouls tendu, lent, râles fins aux deux bases ; rien au cœur, pas d'urines depuis son entrée, *gaz par l'anus*, pas de vomissements. Je la sonde et retire à mon tour 200 grammes d'urines très sanglantes. P. 128. T. 38.

Le ventre un peu ballonné est très douloureux du côté droit depuis la fosse iliaque jusque sous les côtes en avant, le côté gauche est certainement plus souple ; la pression à droite tire la malade de sa torpeur ; mais le point de M. B. n'est pas plus particulièrement douloureux que les points urétéraux et costo-lombaire. *Rien par le vagin*. Je pense que cette malade est *médicale* avant tout ; elle est en pleine urémie et je donne un traitement approprié : huile camphrée, théobromine, ventouses scarifiées sur les reins, eau lactosée; du dimanche soir 9 heures à lundi soir 7 heures, 200 grammes urines beaucoup moins sanglantes.

Le lundi matin T. : 37°4; P. 114; le soir T. : 38 degrés.

Le mardi 14, torpeur moins accusée ; la malade s'intéresse davantage à ce qui se passe autour d'elle ; T. 37°2 le matin, 37°4 le soir, P. 98 *Bruit de galop des plus nets* ; oppression, dans les vingt-quatre heures a seulement uriné trente (30) grammes d'urines épaisses ; apparition des règles, malgré cela, vu l'urgence, je fais une cystoscopie : vessie très rouge, muqueuse injectée ; les uretères ne présentent rien de caractéristique, le gauche cependant se contracte plus que le droit ; pas d'œdème bulleux à leur niveau. Je ne sais à quoi attribuer cette crise d'urémie avec douleur prédominant dans tout le côté droit du ventre ; le toucher vaginal ne me révèle

rien de nouveau. Le lithiase rénale est très rare ici et j'ai eu seulement l'occasion de faire, sur la mère d'un de mes confrères, un seul cathétérisme urétéral au cours d'une colique néphrétique qui fut suivie de l'expulsion du calcul vingt-quatre heures après; je songe un instant à mettre à nu le rein droit qui est douloureux, alors que le gauche est indolent.

15 août. — T. 37 degrés, matin ; 37°7, le soir. P. 102.

70 grammes urine épaisse (dans les 24 heures) recueillie à la sonde.

16 août. — 130 grammes urine ; T. 37, le matin ; 37°7, le soir P. 102. Maux de tête, pas de myosis, a étouffé la nuit ; souffre à droite (pt. lombo-costal et pt. M. B. très douloureux) ; ventre ballonné, ne rendrait plus de gaz ; langue blanche.

17 août. — T. 37°3, le matin, 37°5 le soir. P. 96 ; 60 grammes urine ; pouls tendu ; bruit de galop des plus nets ; goût d'urine dans la bouche ; toujours pas de gaz par l'anus ; pas de vomissements. Rein droit très douloureux en arrière, ainsi que le point para-omibilical droit et point de Max Burney, mais le ventre est souple.

18 août. — A rendu des gaz en abondance dans la nuit; à sept heures du matin avait 100 grammes d'urine dans le verre. T. 36°6 le matin ; P. 86 40 R., le soir 36,8 ; ventre moins douloureux, mais toujours sensible au point de M. B. Deux vomissements marc de café.

19 août. — Dans la nuit de samedi à dimanche a uriné seule, trois fois, en allant à la selle en diarrhée ; T. 36°4 le matin ; 36°5 le soir ; a uriné 30 grammes ; gaz par l'anus, pas de vomissements, facies vultueux, épistaxis abondante dans la nuit.

20 août. — T. 36°4 ; P. 86 ; pouls très bien frappé, un peu tendu, facies moins vultueux, respiration parfois profonde ; 29 R. à la minute ; à 5 heures du matin, 80 grammes urines troubles ; 8 h. 1/2 aurait uriné en allant à la selle en diarrhée et rendu des gaz ; à 2 heures, 45 grammes, urine et vomissements ; ventre moins douloureux, mais douleur plus vive dans la région lombaire droite ce qui me décide à cathétériser l'uretère droit à 5 heures du soir ; sonde n° 8, pen-

dant quatre heures par laquelle il s'écoule 30 grammes urines troubles, autant par la sonde vésicale vomissements noirs à 8 heures le soir.

21 août. — Vomissements à 6 heures le matin, a uriné 110 grammes à 9 heures ; toujours pas de température : 36°5 matin ; P. 86, 18 R.

Le soir, vomissements noirs, urine en même temps qu'elle va à la selle en diarrhée, épistaxis à 6 heures ; T. 36°2, P. 92 gaz par l'anus. Elle respire mieux, langue humide ; n'a plus mal à la tête et n'a plus le goût d'urine dans la bouche. Le ventre est moins douloureux à droite et se laisse plus facilement palper ; je sens ainsi à la partie supérieure de la fosse iliaque un empâtement dont la limite inférieure est oblique en bas et en dedans.

22 août. — Urine deux fois dans la nuit, puis dans la matinée, en tout 500 grammes. Jamais la diurèse n'avait été aussi abondante ; gaz par l'anus ; en revanche vomissements noirs à 6 heures ; à midi je quitte la malade, elle respirait à fond, quand je le lui demandais sans accuser de douleurs dans le ventre. A 4 heures, je viens la revoir et au moment où j'entre, je vois une sœur penchée vers elle et qui me dit qu'elle vient de mourir subitement. Je pus examiner l'abdomen, le Dr Grenet, Médecin des hôpitaux de Paris, y assistait. Longue incision lombo-iliaque qui me montre un péritoine pariétal épaissi à travers lequel je vois les anses grêles agglutinées les unes aux autres, après avoir décollé le péritoine jusqu'au détroit supérieur, je mets à nu l'uretère lombaire, qui est gros comme le petit doigt ; le rein droit est violet,et dépasse de beaucoup la douzième côte,je l'enlève de la fosse lombaire en le laissant en continuité avec l'uretère ; il paraissait fluctuant ; le bassinet n'était pas aussi distendu que me l'aurait fait supposer l'uretère. J'ouvre le péritoine pariétal, un flot de pus s'en écoule, j'agrandis, le pus occupe la fosse iliaque droite et la totalité du pelvis ; les anses grêles agglutinées protègent en haut le reste de l'abdomen et c'était leur limite inférieure que j'avais perçue sous forme d'une corde séparant la fosse iliaque du flanc ; l'assèchement

du pelvis me montre l'utérus et les annexes recouverts de fausses membranes que j'enlève : les organes étaient sains ; je recherche l'appendice, il avait une perforation longitudinale près de son point d'implantation; les anses grêles que je décolle facilement les unes des autres présentent en certains points des indurations longitudinales ressemblant d'une façon frappante aux plaques de Peyer des typhoïdiques, si bien que sur l'invitation du Dr Grenet, je sectionne le grêle, le dévide et mets à nu plusieurs plaques de Peyer ; celles-ci sont saines, du reste la muqueuse intestinale différait totalement de celle des thyphoïdiques et les indurations perçues ne correspondaient nullement comme siège à des plaques de Peyer et étaient dues à des dépôts fibrino-purulents ; je décolle le péritoine pelvien à droite pour suivre l'uretère jusqu'à la vessie, ce conduit était entouré d'une gangue de périurétérite qui le maintenait intimement adhérent à la séreuse ; cette périurétérite n'existait qu'à partir du point où l'uretère croisait les vaisseaux iliaques, si bien qu'il me fut impossible d'isoler l'uretère avec les doigts et je dus recourir au bistouri : la portion lombo-iliaque était mince et distendue ; la portion pelvienne épaisse et plus petite ; l'appendicite pelvienne avait épaissi le péritoine pelvien et le tissu cellulaire sous-jacent périurétéral ce qui avait déterminé de la compression de cette portion de l'uretère. A gauche, le péritoine pelvien était également épais ; mais l'uretère sous-jacent ne présentait pas de périurétérite comme à droite et je ne puis le séparer facilement du péritoine sans avoir recours au bistouri ; la portion lombaire de l'uretère gauche était normale et bien différente de celle du côté droit. Les deux reins étaient atteints de néphrite chronique, sur laquelle était venue se greffer une poussée aiguë déterminée par une appendicite pelvienne. Pas d'abcès sur la coupe. Cette néphrite aiguë avait imprimé à l'appendicite une marche absolument anormale où les symptômes urinaires tenaient une place prépondérante et m'avaient empêché de faire le diagnostic. La malade qui était somnolente accusait peu de douleurs lors de mes examens, le tou-

cher vaginal ne m'avait rien révélé qui put me décider à opérer ; de plus, elle rendait des gaz par l'anus et avait fréquemment des selles diarrhéiques, enfin les hématuries avaient encore contribué à me faire oublier que ma malade avait un appendice. Nové Josserand et Fayol ont publié un mémoire très intéressant que je connaissais sur l'hématurie dans les différentes formes d'appendicite (*Journal d'Urologie* n° 2 ; 1914). Les hématuries étaient ici d'ordre général (néphrite toxique) et non de cause locale. Le rein droit était souvent très douloureux à tel point que je fus sur le point de l'ouvrir, je m'explique pourquoi la malade souffrait davantage de ce rein ; la périurétérite pelvienne qui n'existait pas à gauche devait gêner l'écoulement de l'urine du rein dans la vessie. La cystoscopie ne m'avait montré aucune différence entre les uretères droit et gauche mais en revanche, j'avais vu une rougeur vineuse de la muqueuse qui aurait dû m'inviter à faire des examens répétés du pelvis. Si j'avais reconnu l'abcès pelvien, aurais-je sauvé ma malade ? Je l'ignore car ses reins étaient très malades. En somme, chez mes deux malades, je me suis trouvé en présence de deux cas de périurétérite pelvienne ; dans un cas la périurétérite était chronique et causée très probablement par deux crises graves d'appendicite ; je ne puis être plus affirmatif, n'ayant pas vu l'appendice ni les organes génitaux, je tiens à dire à nouveau l'influence bienfaisante de la néphrectomie sur l'induration de la base du ligament large droit causée par cette périurétérite, quant au cas n° 2, je ne crois pas que la périurétérite eut passé à l'état chonique, si ma malade avait vécu ; il me semble qu'une seule attaque d'appendicite, même avec formation d'abcès pelvien peut déterminer de périurétérite chronique, je crois que celle-ci serait plutôt provoquée par ces formes d'appendicites pelviennes qui ne s'abscèdent pas et restent indurées pendant fort longtemps et remplissent tout le pelvis, englobant vessie et utérus et qu'il est souvent fort difficile de distinguer des pelvipéritonites tuberculeuses. Je désigne ces pelvis sous le nom de *bassin en ciment*. Maintenant que mon attention est atti-

rée sur ce point, je ne manquerai pas de palper dans les cas d'appendices adhérents et de situation pelvienne la paroi latérale du petit bassin, pour voir si je ne sens pas plaqué contre cette paroi un cordon de périurétérite. Je crois en effet que beaucoup de douleurs lombaires dans l'appendicite sont d'origine rénale et dues à des périurétérites pelviennes qui gênent l'écoulement de l'urine du rein droit et disparaissent une fois que l'appendice est enlevé. Je le ferai surtout chez les malades que j'aurai vus en crise aiguë avec empâtement de tout leur pelvis (plastron pelvien) et que je refuse systématiquement d'opérer à cette période.

OBSERVATION XXI

(Cas Dr Jules Ferron Laval)

Léontine L..., vingt ans, m'est adressée pour une appendicite; grâce au cathétérisme des uretères je pus voir qu'il s'agissait du rein droit. Voici l'observation :

Début de la crise : huit jours avant.

Je la trouve avec une vessie de glace sur le côté droit du ventre ; elle a été prise subitement de douleurs à la fois dans les reins et le côté droit avec vomissement ; il lui a fallu se coucher immédiatement. Fin juillet 1914, elle avait été déjà prise de douleurs dans tout l'abdomen ; elle fut soignée pour une « péritonite » et resta couchée jusqu'à la fin de décembre ayant eu une phlébite du membre inférieur gauche ; elle aurait eu le ventre ballonné, serait restée trois jours sans rendre de gaz. Le confrère qui la soignait ne lui dit jamais à quoi il attribuait cette péritonite pour laquelle elle eut six jours de la glace sur le ventre. Sa santé resta bonne à part des règles irrégulières dans leur apparition ; jusqu'en 1915; elle ne souffrait plus du tout du ventre. Elle va à Versailles en août 1915 ; fin septembre, elle est prise brusquement d'une douleur de ventre à droite beaucoup plus localisée que lors de la crise survenue en 1914 ; elle souffrait en outre des reins, ce qui ne lui était pas arrivé en 1914 ; elle aurait uriné

du pus pour la première fois pendant plusieurs jours ; mais elle est très catégorique à ce sujet, son médecin la soignait pour l'appendicite. Elle resta deux mois à l'hôpital de Versailles et revint chez ses parents fin novembre 1915 ; elle est bien portante jusqu'au 20 avril 1916 où elle tombe malade ; elle vient à Laval le 28 avril où je la vois pour la première fois ; le point de M.-B. est très net, mais il y a une douleur très vive dans la région lombaire ; le muscle droit est également contracturé dans sa zone sus-ombilicale ; épigastre indolent, mais elle ne peut cependant faire une inspiration profonde. Le point de Tourneur est également douloureux. J'ai le très grand tort d'hésiter à faire à ce moment le toucher vaginal qui aurait grandement éclairé mon diagnostic. Elle avait uriné seule : 300 grammes d'urine peu abondantes ne présentant rien de spécial à l'œil nu ; « Flots d'Albumine » en mettant de l'acide azotique.

Le côté gauche du ventre était relativement souple. La malade qui avait vomi les deux premiers jours rendait des gaz par l'anus ; langue humide ; bons facies malgré une température vespérale de 39°2 et 126 pulsations ; je fais continuer le traitement : vessie de glace et un 1/2 litre d'eau d'Evian lactosée en vingt-quatre heures ; le lendemain, T. 37°3 ; le soir, 37°8 et P. 110 ; elle souffre bien moins ; température normale le 2 mai matin et soir ; le 5, 38 degrés le matin ; 37°8 le soir ; elle rapprochait cette crise de celle qu'elle avait eue à Versailles en 1915 et la différenciait nettement de celle de fin juillet 1914 où les douleurs siégeaient dans tout le ventre sans avoir de maximum bien net à droite ; température normale jusqu'au 14 juin ; pendant ce temps, j'examinais fréquemment cette malade. Les points douloureux urétéraux et de Mac Burney étaient variables d'intensité d'un jour à l'autre ; jamais je n'ai pu sentir le rein droit même dans le décubitus latéral gauche. Je comprends très bien qu'un jour on pouvait attribuer la douleur à l'appendicite, un autre jour à l'uretère.

13 mai 1916. — Cystoscopie. La fièvre ayant disparu, vessie peu sensible, facile à garnir avec 120 grammes de

liquide ; l'uretère gauche est très visible ; il est sain et donne lieu à des éjaculations suivant le rythme normal. A droite, je crois être tombé de suite sur l'uretère sous la forme d'un vaste orifice béant non contractile, comme certains uretères tuberculeux, il était au centre d'une zone rouge vif, d'où partaient des sillons en différents sens qui lui donnaient un aspect étoilé ; en bas et à gauche partait de ce pseudo-uretère une languette pédiculée due à une production bulleuse cylindrique ou à du pus. En réalité, l'uretère droit était plus en dedans ; la zone périurétérale était chagrinée ; je ne vis aucune éjaculation se produire au niveau de cet uretère. Je le cathétérise avec une sonde 7 ; il sort du pus presque pur et d'une façon continue ; le pus coule plus abondamment quand j'appuie sur le rein ; à la fin, il ne s'écoulait plus dès que je cessais cette pression ; je vide la seringue de Luys en deux fois sans déterminer de douleur, voulant prendre la capacité de ce bassinet ; il est probable que le liquide injecté devait refluer dans la vessie, la sonde urétérale étant trop petite.

Lavage du bassinet au nitrate d'argent à 1/500 ; les urines du rein gauche recueillies par une sonde vésicale étaient claires et d'un beau jaune ambré.

Le soir de cet examen, température normale ainsi que le lendemain.

15 mai. — Température 37°4 ; a souffert de rein droit le matin ; je ne perçois pas le rein à la palpation qui est en outre indolente lors de ma visite le soir. Température à 6 heures du soir 39°4, pouls 136 ; urines plus claires depuis le lavage ; les jours suivants, température normale.

23 mai. — 2° Cathétérisme de l'uretère droit ; l'uretère est tout près de la zone rouge pseudo-urétérale ; il est difficile de le voir ; je le cathétérise avec une sonde 7 qui s'arrête à mi-chemin et je dois faire incliner la malade pour aller jusqu'au rein ; il sort par la sonde un liquide trouble, différent d'une urine normale ; ce n'est qu'à la fin que ce liquide devient épais, blanchâtre, comme au premier cathétérisme ; je suis frappé de ce changement.

25 mai. — A souffert du rein en arrière ; urines claires pas de point para-ombilical.

10 juin. — Urines purulentes dans le bocal ; douleurs aiguës du rein en arrière, pas de fièvre, 37 degrés.

Cathétérisme et lavage du bassinet droit.

11 juin. — Urines plus claires ; *souffre cette fois au niveau du rein gauche;* cette douleur est pour moi due à un réflexe réno-rénal ; à partir de ce moment, on note la quantité des urines émises en vingt-quatre heures, ce qui avait été omis jusqu'alors ; elle varie entre 1.000, 1,500, 1.200 grammes, a atteint même 1.750 grammes.

16 juin. — Cathétérisme de l'uretère droit. Je recueille 80 grammes d'urines non colorées, très pâles ; pas de pus.

Par la sonde vésicale 145 grammes d'urines jaunes.

23 juin. — Je fait le cathétérisme double des uretères avec piqûre de bleu et injection de 3 verres d'eau de Vittel ; le résultat fut probant ; le rein droit avait une valeur fonctionnelle nulle ; le cathétérisme de l'uretère droit fut, comme toujours, difficile ; toute la zone périurétérale de ce côté présente un œdème à très petites bulles ; une sonde 8 s'arrête à mi-chemin et je dois mettre un n° 7 ; le cathétérisme de l'uretère gauche est facile ; je met un n° 7 ; la muqueuse périurétérale de ce côté est saine, il n'y a pas de bulles ; j'arrête la sonde au tiers supérieur de l'uretère, sonde 18 dans la vessie ; les éjaculations à gauche sont nombreuses, abondantes ; à droite, très rares, surtout à la fin de l'exploration ; le bleu commence à apparaître très nettement à gauche, une heure après la piqûre.

	R. G.	R. D.
Première épreuve.....	125 gr.	60 gr.
Deuxième épreuve.....	150 gr.	6 gr.
Troisième épreuve.....	200 gr.	8 gr.
Quatrième épreuve.....	50 gr.	3 gr.

(Le verre ayant recueilli les urines vésicales fut jeté).

Les urines prélevées avec la sonde urétérale droite étaient pâles et ne présentèrent, à aucun moment, de bleu, même

après ébullition avec quelques gouttes d'acide acétique ; à gauche, au contraire, teinte nettement bleue (1re demi-heure), très bleue, lors des trois dernières prises : il eut été intéressant de savoir ce qu'il y avait d'urée et de chlorures respectivement dans les urines de chaque rein ; mais je ne pus faire faire l'analyse ; la polyurie fut surtout abondante lors de la troisième demi-heure ; aucune élévation de température à la suite de ce double cathétérisme.

12 juillet. — C'est alors seulement que je fais le toucher vaginal, que j'avais à tort hésité à pratiquer, car il s'agissait d'une vierge non intacte ; l'utérus était peu mobile, la base du ligament large, droit, dure ; il y avait également, en arrière du ligament, large plaquée contre la paroi pelvienne une masse dure. Cette induration était localisée à la base, bien différente de ce qu'on trouve dans les annexites ou les phlegmons du ligament large ; dans ces cas, avec le palper combiné au toucher, on sent beaucoup mieux ces indurations ; ici, il n'en était pas de même ; il était impossible de sentir entre l'index vaginal et la main abdominale l'induration qui occupait exclusivement la base du ligament large ; j'insiste sur cette localisation ; cette zone indurée était due à de la périurétérite. En imprimant des mouvements de latélité perpendiculairement à la direction supposée de l'uretère, à l'extrémité de mon index, il me semble sentir au milieu de cette zone indurée un cordon qui ne pourrait être que l'uretère. Le ligament large gauche est beaucoup plus souple que le droit et presque normal.

Quelle que soit la cause de la pelvipéritonite, c'est elle qui, ayant envahi la base du ligament large, y avait déterminé de la périurétérite d'où compression de l'uretère et retentissement sur le rein. La malade n'avait jamais eu d'hématurie.

14 juillet. — Ethérisation. Néphrectomie droite. Je suis aidé par deux sœurs.

Incision recto-curviligne dépassant un peu l'épine iliaque antéro-supérieure ; la graisse rétro-rénale apparaît, je refoule en avant la masse viscérale ; je vois le psoas et

immédiatement l'uretère qui est dilaté; il me mène en le suivant de bas en haut sur le rein que je trouve très petit et que je saisis transversalement avec la main gauche à travers la graisse péri-rénale; je ne m'étonne plus de n'avoir jamais pu le sentir, même son pôle inférieur; si je n'avais pas suivi l'uretère de bas en haut, je me serais égaré certainement dans la graisse péri-rénale, sur laquelle je place deux pinces à annexes de Doyen; je l'incise assez loin en arrière; elle est adhérente à la capsule rénale; je commence à la séparer du rein au bistouri puis le décollement est achevé au doigt; le dégagement du pôle supérieur est pénible; je l'abandonne momentanément et dissèque l'uretère; il n'y a pas là de périurétérite; je libère facilement le conduit avec les deux index; je passe une compresse sous lui et le sectionne au thermo entre une Kocher et un catgut serré avec soin.

Dès lors, la libération du rein est plus facile; je dégage le pôle inférieur, puis le pôle supérieur; pince de Kocher sur une bride résistante qui venait de la coupole diaphragmatique; dégagement du pédicule du rein; je ne puis relever en arrière l'uretère pour éviter de pincer le bassinet qui est trop saillant en dedans; je tire alors légèrement sur le rein de la main gauche et mets deux pinces de Legueu sur les bords supérieurs et inférieurs du pédicule dont les vaisseaux sont atrophiés; section du pédicule vasculaire; ligature en masse et ligature séparées sur les vaisseaux qui ont été saisis avec des Kocher, suture en deux places, drain au contact du moignon urétéral.

Température le soir : 37°4.

A 3 h. 1/2	du soir	90 gr.
A 4 h. 1/2	—	45 gr.
A 5 h. 1/2	—	15 gr.
A 7 h.	—	25 gr.
A 11 h.	—	45 gr.

15 juillet. — Température 38°1 : Pouls 152 (matin).
460 grammes urine dans les vingt-quatre heures.
Température le soir : 38°8.

Le dimanche 16 juillet. — Température matin : 38°3, soir 38°2. Pouls 138.

17 juillet. — Ablation du drain.

450 grammes d'urine.

Température matin 37°8, le soir 38 degrés.

18 juillet. — 650 grammes urine.

21 juillet. — Abcès dans le haut de l'incision que je draine.

Urine : 400 grammes.

Température : 37°2 matin et soir. Pouls le soir : 96.

Ablation des fils, le 26 juillet ; urine 700 grammes.

31 juillet. — Température matin : 38 ; le soir 39°5.

750 grammes urine.

19 août. — La malade qui se lève depuis plusieurs jours peut descendre se faire examiner la vessie.

Uretère gauche normal ; à droite, je vois toujours la zone déprimée simulant un uretère ; je cathétérise l'uretère droit avec une sonde 7 et j'y instille du nitrate d'argent ; il y a toujours un léger œdème bulleux ; mais il faut rapprocher le prisme pour bien distinguer les bulles. La malade ne souffre plus du tout du côté droit, ni de la vessie et peut maintenant se retenir quand elle a envie d'uriner ; urine seulement deux fois la nuit ; avant d'être opérée souffrait dans le rein droit, surtout au commencement de la miction ; les urines sont beaucoup plus claires ; deux fois par semaine, instillations de nitrate d'argent dans la vessie.

Elle sort le 14 septembre ; quelques jours avant sa sortie, nouvel examen ; points urétéraux indolents ; par le vagin, la base du ligament large, droit, est moins souple que du côté gauche, mais elle n'est plus indurée ; en outre, en imprimant à l'index des déplacements dans le sens transversal, je sens beaucoup plus nettement l'uretère. Au cystoscope, la vessie est moins rouge, l'uretère droit est toujours difficile à voir, entouré d'une zone d'œdème à très petites bulles ; j'instille dans l'uretère droit du nitrale d'argent que je vois ressortir par l'orifice.

Le rein enlevé est absolument atrophié ; le bassinet est infundibuliforme, dilaté, il a 4 centimètres de diamètre dans

le sens transversal ; au point où il se continue avec le rein, il a 6 centimètres de hauteur. La substance corticale d'un pôle à l'autre a 8 centimètres de hauteur ; au niveau du pôle supérieur où elle est le plus large, elle a 4 cm. 1/2, au pôle inférieur 2 centimètres. Le sinus rénal a disparu en arrière. Vu par derrière, à l'union du bassinet et du rein, on voit l'artère rétro-pyélique accompagnée d'une veine ; ces vaisseaux descendant verticalement jusqu'au bord inférieur du bassinet ; là ils se séparent ; la veine restant accolée intimement à l'uretère ; l'artère tendue comme la corde d'un arc rejoint l'uretère immédiatement au-dessus du point d'implantation d'une bride fibreuse ; cette bride est représentée un peu trop large sur le dessin : elle était légèrement rétrécie en son milieu et partait du pôle inférieur du rein pour s'implanter sur l'uretère. L'uretère au sortir du bassinet décrivait deux courbes ; une concave en dedans, l'autre concave en dehors ; celle-ci paraissait déterminée par la bride fibreuse. En fendant le rein, on voyait que le tissu rénal n'existait pour ainsi dire plus ; les calices étaient très dilatés ; la corne supérieure était entièrement constituée par un de ces calices. Ce rein a été confié à mon collègue Verliac. Je sais très bien que dans certaines hydronéphroses, la palpation varie d'un jour à l'autre suivant la tension de la poche ; mais, dans ce cas, le rein était trop petit pour être révélé par le palper. En outre, comme ce rein « sécrétait » peu de pus puisque la poche était de petit volume, il y avait des jours où les urines étaient vraiment peu troubles ; et on conçoit qu'il était plus facile de penser à une appendicite qu'à une affection du rein.

Lors de l'opération, je jugeai inutile d'explorer de visu l'uretère pelvien en prolongeant en bas l'incision, puisque je savais qu'il me faudrait enlever le rein droit et que, par suite « la libération externe » (Albarran, Rochet) de cet uretère pelvien eût été inutile. Il n'y avait pas de périurétérite lombaire. Je n'ai donc pas vu l'uretère pelvien, mais il est certain qu'il était entouré d'une gangue de périurétérite comme dans sa partie inférieure accessible par le toucher vaginal. Albarran, dans les cas de périurétérites pelviennes

signale les brides juxta-rénales et recommande bien après avoir libéré l'uretère inférieur de voir l'uretère supérieur. Chez ma malade, la néphrectomie était seule indiquée. En somme, elle avait eu des poussées de pelvipéritonite d'origine très probablement appendiculaire, ayant déterminé de la périurétérite pelvienne. Celle-ci a-t-elle créé de toutes pièces l'hydronéphrose ou bien s'est-elle bornée à favoriser l'infection d'une hydronéphrose congénitale préexistante ? Quel que soit le rôle plus ou moins grand que l'on attribue à cette périurétérite, elle a eu un retentissement fâcheux sur le rein droit. Je n'ai pas vu l'appendice de Léontine L... et il me manque la preuve anatomique que les poussées de pelvipéritonite étaient en réalité des appendicites pelviennes qui réagissaient à leur tour sur l'uretère.

OBSERVATION XXII (Dr Riese)

Enfant de dix-sept ans. Appendicite aiguë. Evacuation opératoire d'abcès au septième et au quatorzième jour de la maladie. Le vingt-deuxième jour, au cours d'une convalescence d'ailleurs parfaite, survient de la fièvre avec une tumeur de la région rénale gauche et des douleurs dans le flanc droit et une diminution de la quantité d'urine. Au bout de quelques jours ces phénomènes disparurent et le malade fut évacué comme guéri Après quelques mois l'appendice fut enlevé au cours d'une récidive. On trouva de fortes indurations dans le voisinage et autour de l'uretère au point où il croise le bord du bassin. Ces indurations ne furent pas touchées. Huit jours après l'opération il y eut de nouveau de la fièvre, une tumeur de la région rénale droite, et des douleurs avec diminution des urines. Une ponction de la région rénale donna des urines claires. Une nouvelle opération permit de débarrasser l'uretère des indurations qui l'entouraient. La plaie suppura (par suite d'une compresse oubliée) et il y eut en même temps pyurie, fièvre et tumeur rénale. Enfin le malade guérit par la médication salolée et put sortir en bon état.

OBSERVATION XXIII (Dr Riese)

Jeune fille de quinze ans. Appendicite récidivante. Peu de temps après la formation d'un abcès péricoscal, pendant une récidive il se forma une tumeur dans la région rénale avec pyurie, sans qu'il y eut cystite. L'appendice fut enlevé et des adhérences étendues dans son voisinage furent en partie décollées, en partie furent enlevées. Celles-ci avaient étranglé les vaisseaux iliaques et l'uretère. Dans le petit bassin on trouva un abcès contenant du pus et une concrétion fécale. Une anse de l'intestin grêle soudée aux fausses membranes était perforée à son point de coudure. La pyélite persista pendant les suites opératoires qui furent bonnes, le rein et la partie supérieure de l'uretère furent mis à nus, on fit plusieurs ponctions dans le rein sans trouuer de pus. Le bassinet était notablement dilaté. On s'abstint de toute autre tentative opératoire, étant donné l'état du malade. Peu à peu les symptômes d'infection des voies urinaires cessèrent par l'action du salol.

OBSERVATION XXIV (Gunnar Nystrow)

Elisa E..., dix-sept ans. Servante.

28 avril 1914.

Le 1er juillet 1913, traitée à la maison de santé de Sabbatsbrg pour péritonite tuberculeuse. Elle était malade depuis quatorze jours avec douleurs abdominales diffuses exagérées, le dernier jour avec fièvre, constipation, sensibilité du ventre surtout dans la fosse iliaque droite. Paroi abdominale non tendue, pas de résistance, ventre un peu ballonné. Les poumons donnent un peu de matité en arrière et en bas et aussi en avant en haut et à gauche ; quelques frottements à gauche. Pas de sang dans les matières. Urines contenant au début 0,4 o/o d'albumine, 0 au bout de quelques jours.

Bien portante jusqu'à l'été de 1914, où elle eut de nouveau des douleurs dans le flanc droit; quatres jours au lit.

Il y a une semaine elle souffrit pour la troisième fois de la même façon. Aucun symptôme du côté de l'appareil urinaire ou génital.

Etat à l'entrée le 20 octobre 1914 : Elle paraît bien portante. T. 37°8. P. 80. Rien au cœur ni aux poumons. Urines claires contenant de l'albumine. Le sédiment montre d'assez nombreux globules rouges, quelques leucocytes. Ventre non ballonné, souple. A droite et au-dessous de l'ombilic résistance immobile, bosselée, sensible. Périmètre comme dans son précédent séjour à l'hôpital : 68 centimètres.

Opération le 22 décembre.

Incision oblique à droite, à hauteur de l'ombilic : section des muscles de la paroi suivant leurs fibres ; il fallut ensuite débrider en bas sur la gaine du droit, en haut en coupant la couche musculaire profonde. L'appendice vermiforme était fortement fixé par sa pointe au milieu du rebord du bassin. Un petit méso épaissi le suit en dedans, légèrement adhérent au plan sous-jacent. Après que la pointe de l'appendice fut décollée, il reste une surface gris rouge, sale, semblable au reste d'un vieil abcès. Après pincement d'appendice vermiforme et du méso, on trouva sous ce dernier une tumeur rétro-péritonéale, oblique en bas et en dedans, grosse comme le pouce, gris blanc, ferme, à surface lisse et se terminant au point où l'appendice adhérait à la paroi. Cette tumeur donnait avec le méso épaissi, la sensation de résistance perçue à travers la paroi. Au côté externe de la tumeur couvait un cordon gros comme un crayon qui d'après son aspect et son trajet pouvait être l'uretère, je le quitte et heureux de de ne pas l'avoir sur ma route, je commençai à décoller la tumeur. Celle-ci se détacha facilement de la paroi postérieure sauf au pôle inférieur qu'il fallut couper au bistouri à cause de ses adhérences épaisses ; alors on vit une ouverture d'où coulait un liquide clair et je reconnus qu'il s'agissait de l'uretère énormément épais et qui en bas se continuait aminci dans le bassin.

Ce point où l'uretère change de calibre correspond à l'adhérence du sommet de l'appendice. La coudure qui court en dehors de l'uretère est formée par les vaisseaux utéro-ovariens que l'engaine très épaissi ne laisse pas transparaître.

Après avoir agrandi l'incision on écarte en dedans le cæcum et le côlon ascendant et on peut suivre jusqu'en haut l'uretère. Il est également épaissi et dilaté jusqu'au bassinet. Le rein droit est situé haut et très en dedans à 1 centimètre des gros vaisseaux; il est petit, n'a guère que les deux tiers des dimensions normales, il est fluctuant, à parois minces. Après que je me suis rendu compte que le rein gauche est de volume et de forme normaux, le rein droit et l'uretère sont enlevés jusqu'au point sectionné. L'appendice est enlevée, on remet en place le cæcum et le côlon en suturant le feuillet péritonéal postérieur, mais en laissant un drainage rétro-péritonéal, qui sort par l'extrémité externe de la plaie. Guérison normale.

Examen des pièces. — Appendice moitié apécale complètement oblitérée avec paroi épaissie, infiltrée, dans la moitié basale muqueuse gonflée avec assez nombreuses hémorragies.

Rein atrophié : Hydronéphrose avec calices à parois lisses et parois épaisses d'au moins 1/2 centimètre, d'aspect normal à la coupe. Aucun signe de tuberculose. L'uretère énormément dilaté, avec parois épaissie, muqueuse rouge tomenteuse.

OBSERVATION XXV (Basil Hugues)

(*Appendicite ressemblant aux symptômes de coliques néphrétiques*)

W. D..., une jeune fille de huit ans, fut saisie brusquement un soir par une douleur abdominale aiguë l'obligeant à s'aliter et lui arrachant des cris. Cette douleur ne se propageait dans aucune direction, restait localisée au niveau de l'ombilic

et le point maximum de douleur se trouvait un peu à droite de ce point (ombilic). Le malade vomit, la langue était légèrement chargée et le pouls était à 150. La température était un peu supérieure à la normale et au début de la première crise on notta une contraction du muscle grand droit.

La face était pâle, couverte de sueurs, et l'enfant avait la face très tirée. Durant les deux dernières années elle a déjà eu une ou deux crises mais moins fortes.

J'ai vu le cas en consultation avec les Drs Wrangam et Rawson environ une heure et demie après le début de la crise. Le pouls était tombé à 110, la douleur persistait encore et il y avait un point sensible à la pression profonde, un peu à droite de l'ombilic. Pas de sensibilité spéciale dans la fosse iliaque droite et la défense du grand droit était passée. Le résultat de l'examen du rectum était négatif.

Les urines, paraît-il, étaient souvent foncées et denses. Ayant pensé qu'il pouvait s'agir d'une colique rénale, on examina l'urine au cathéter.

Elle contenait microscopiquement des cellules de pus et des globules de sang, mais pas de sable ni des cristaux. Sur de l'agar on obtint une culture pure de colibacilles. On se décide de faire une radiographie, mais avant de la faire la malade eut d'autres accès plus légers.

On donna des antiseptiques urinaires et on traita la constipation. Ceci améliora l'état de l'enfant et un autre examen prouva l'absence de sang et de pus.

Environ un mois après la crise l'enfant fut emmené par sa mère, les crises ayant disparues. Elle retomba malade à la maison et eu une crise aussi sévère que la première. Elle fut mise au lit et avec le même traitement elle s'améliora. Je l'ai revue encore avec les Drs Wrangam et Rawson cinq semaines après la première consultation. Et à ce moment on put constater un peu à droite de l'ombilic une *masse mobile irrégulière et légèrement sensible*.

Nous diagnostiquâmes une masse glandulaire. Il n'y avait pas de *distension abdominale* et aucun signe de liquide libre dans le péritoine. L'examen rectal fut négatif.

Laparotomie. — Une incision sous-ombilicale à travers le grand droit confirma le diagnostic de masse glandulaire. Mais les reins étaient normaux à la palpation et rien de particulier du côté de l'intestin grêle et de l'intestin gros. La masse glandulaire se trouvait autour de la terminaison de l'iléus, et s'étendait sur une certaine distance. Le cæcum était haut placé, mobile, et l'appendice était grand injecté avec une rétraction (adhérence) au méso-appendice. La terminaison de l'appendice était mobile. L'appendice contenait dans sa terminaison des matières fécales. La muqueuse offrait une grande surface d'absorption.

Suites. — La convalescence fut sans événements spéciaux sinon une ou deux très légères crises. Les ganglions qui ne furent pas enlevés pendant l'opération rétrocédèrent et l'enfant fut complètement guéri.

OBSERVATION XXVI (Cabot)

J. M. N..., âgée de vingt-cinq ans infirmière, au mois de février 1909, a une attaque de douleur abdominale continuant plus ou moins pendant trois ou quatre semaines, accompagnée de diarrhée avec douleur, surtout dans le côté droit. A cette époque l'urine montre des légères traces d'albumines, quelques globules rouges et quelques cellules rénales. En même temps que cette attaque on avait enlevé (opéré) un appendice malade sans contredit. Au mois de juin suivant la douleur du côté droit revient alors accompagnée de mictions quelque peu fréquentes et douloureuses. L'urine montra de nouveau de légères traces d'albumine, mais sans pus ni sang. La réaction à la tuberculose négative. Au mois d'octobre 1910 la patiente a une attaque sévère (colique) dans le flanc droit s'irradiant du côté de la hanche et on a pu sentir un rein augmenté. L'urine montra de légères traces d'albumine, quelques globules rouges et quelques leucocytes. La culture montra des colibacilles. Cette attaque continua pendant trois semaines et pendant la plupart du temps il

y avait un peu de douleur et de sensibilité dans la région rénale.

Après cela la patiente a eu plusieurs légères attaques de même caractères, lesquelles survenaient surtout quand elle avait beaucoup travaillé et qui la faisait faire son travail avec maladresse. Alors l'opération était conseillée.

Opération. — Au mois d'avril 1912, le rein était mis à découvert après une incision lombaire, se déplaçant très facilement et la capsule anormalement adhérante. L'uretère était bien fixé au niveau du pôle inférieur du rein, par des adhérences. Ces adhérences furent libérées la capsule dénudée et le rein fut fixé en position normale.

OBSERVATION XXVII (Cabot).

K. Q..., âgée de vingt-cinq ans, ménagère, cinq années avant de venir se mettre sous observation, avait subit une laparotomie médiane à Bellevue Hôpital mais il n'était pas clair pourquoi cette opération avait été faite. A peu près deux ans après elle commença à avoir des attaques douloureuses du côté droit soudainement, sans relation avec le repas, la position et le moment de la journée. Pas de changement dans la quantité et les caractères de l'urine. Plusieurs examens aux rayons X furent négatifs mais trois mois avant que je la vois, elle était opérée dans un autre hôpital, et on avait exploré le rein dans l'espoir de trouver quelques calculs. Rien ne fut trouvé et la plaie fut refermée. Les symptômes étaient atténués légèrement pour deux mois, mais était à présent revenus. La douleur était aiguë, sous forme de colique, ne s'irradiait pas et toujours causait la nausée et des vomissements. La patiente avait eu des sensations de froid (frisson) et avait la fièvre pendant les attaques mais ne savait pas que la température avait été élevée. L'examen fut négatif ; sauf les cicatrices des deux premières interventions et un rein modérément mobile du côté droit à la palpation. L'urine était normale et négative après des cultures répétées. La fonction

du rein était normale. Une radiographie faite après injection montra une coudure nette de l'uretère.

Opération. — En janvier 1911, le rein modérément mobile fut libéré par une incision lombaire de 6 centimètres. L'uretère était très fixé en bas, par des adhérences récentes, de telle façon qu'il était difficile à dire jusqu'à quelle mesure elles étaient le résultat des opérations précédentes. L'uretère et le bassinet furent libérés des adhérences et le rein fut fixé plutôt en position haute.

Après la patiente fut perdue de vue.

OBSERVATION XXVIII (Cabot)

A. D..., âgé de trente et un ans, cordonnier italien, cinq ans avant de venir se faire examiner avait commencé à avoir des attaques douloureuses dans le flanc droit, s'aggravant lorsqu'il se penchait. Pendant ces attaques la douleur survenait plutôt lentement augmentant en quelques jours et après diminuant et disparaissant. Elles n'étaient ni rapides, ni soudaines (les attaques). Il n'y avait pas de changement dans l'urine, tant que le patient pouvait le savoir, pas de calculs.

Il avait été opéré de l'appendicite sans diminution des symptômes. L'examen était négatif, sauf celui pour la palpation profonde sous le rebord costal droit ou il y avait une sensibilité et le point de départ d'une douleur qui s'irradiait du côté du bassin, d'après le dire du malade. La cystoscopie montra la vessie normale. Le sédiment de l'uretère du côté droit était inoculé au cobaye, chez lequel l'exploration ne montra pas de tuberculose. 15 décembre 1911, la douleur était revenue, l'urine était claire et sans anomalie avec de rares filaments. L'uretère droit était cathétérisé avec le numéro 6, qui va jusqu'au rein. L'urine était examiné au point de vue du sédiment et mise en culture mais ne montra pas des bactéries. Le bleu de méthylène et l'acide borique injectés provoquent de la douleur et le liquide revenait

autour du cathétère. La douleur était au même endroit, mais pas aussi forte que d'habitude. On le radiographie dans la position couchée sur le ventre, et debout avec 7 centimètres cubes de collargol dans le bassinet. On recueillit environ 15 centimètres cubes de collargol et d'urine, quand le courant urétral fut rétabli. 26 décembre, les rayons X montrèrent un rein mobile. 30 décembre admission à l'hôpital.

Opération. — 3 janvier 1912 ; on fit la néphropexie pour la néphroptose droite. 16 janvier la malade sortit de l'hôpital et venait à la consultation. 23 mai il avait eu deux ou trois attaques douloureuses depuis l'opération, il avait travaillé. L'urine était clair et avait des filaments. Pas d'albumine. La cicatrice était fermée.

OBSERVATION XXIX (Cabot)

R. S..., l. 7 Infirmière.

Depuis vingt-trois ans elle a commencé à avoir des troubles du côté de la vessie et parfois des coliques dans le côté droit. Deux ans avant l'examen (notre) elle a été opéré de l'appendicite. Au mois d'avril 1911, les troubles de la vessie deviennent sévères et alors, l'urine contenait du pus et du sang. A ce moment elle avait des douleurs dans le dos et surtout du côté droit. La cystoscopie, en ce temps, montra la vessie rouge, la rougeur étant marquée du côté de l'orifice urétral gauche.

On avait cathétérisé les deux uretères, l'uretère du côté gauche contenait du pus et du sang, celle du côté droit seulement des globules rouges. Les cultures étaient stériles et l'inoculation au cobaye négative pour tuberculose). Les présomptions pour tuberculose étaient si fortes que le cathétérisme fut répété au mois d'octobre 1911, avec le même résultat.

Trois groupes séparés de cobayes, restèrent tous avec un résultat négatif pour tuberculose quand on examina de nouveau la patiente en décembre 1911 l'examen physique était

négatif excepté une légère sensibilité du côté droit (région costo-vertébrale).

Il n'y avait pas d'albumine dans l'urine, il y avait quelques globules rouges et quelques cellules épithéliales.

Une radiographie faite après injection du bassinet montra une légère dilatation et un rein qui descendait environ 3 niches (0 m. 75 centimètres) quant la patiente était en position debout.

Opération. — Décembre 1911, l'accès par incision lombaire, ont trouvé le rein très mobile, sans adhésion anormale. La capsule rénale fut décortiquée et fixée en position normale. En mai 1912, la patiente n'avait eu aucun trouble du côté de la vessie, sauf quelques légères douleurs du côté gauche. L'urine était normale, le rein montrait des traces de lobulations dues à la contraction du tissus (tissu conjonctif). Le bassinet était très aminci et considérablement dilaté. L'uretère était très adhérent au pôle inférieur du rein ou la coudure avait probablement pris place. La capsule fut dénudée et le rein fixé en position normale.

OBSERVATION XXX

(*Andrew, The Glascow, Journal médical*, mai 1904, p. 377).
Grand rein unique avec hydronéphrose où les symptômes pendant la vie ont simulé l'appendicite

Le 11 décembre 1903 fut admis à l'infirmerie Victoria, dans le service de M. Maylard, un jeune homme âgé de vingt-quatre ans disant souffrir d'appendicite. Dans l'absence de M. Maylard, j'ai vu le cas dont voici l'histoire : trois semaines avant l'admission, il fut pris par une douleur dans la fosse iliaque droite pas trop aiguë mais assez pour être obligé de garder le lit. Le malade souffrait d'une douleur constante accompagnée d'une sensibilité marquée et tuméfaction; il était constipé. Cette crise se calma par le traitement médical ; mais le malade à peine sorti éprouva un grand malaise et vomit pour la première fois. Le médecin, ayant pensé à la

formation d'un abcès, par la sensibilité accrue, l'envoya à l'hôpital comme un cas urgent. A l'entrée de l'hôpital il était pâle, anémique, langue chargée, la paroi abdominale n'était pas uniformément étendue ; il y avait surtout un gonflement avec douleurs à la percussion dans la région iliaque droite, allant jusque dans la région lombaire, et en haut jusqu'aux côtes. Il n'y avait pas de fluctuations. A la pression de l'urèthre on fait soudre quelques gouttes de pus ; le malade avoue d'ailleurs une blennorragie contractée il y a quatre semaines avant l'admission à l'hôpital et une semaine avant l'apparition de sa première crise. L'urine était alcaline. D = 1023 ; contenant du pus et de l'albumine. Nous attribuâmes la présence de l'albumine au pus. Il fut mis en observation pendant trois jours ; son pouls variant entre 80 — 100, T° — 101 F ; R — 22, se maintinrent. On n'a pas marqué la quantité des urines. La fréquence des mictions était due à la blennorragie.

15 décembre. — Quatre jours après l'admission, il fut anesthésié ; l'examen sous l'anesthésie démontre un gonflement plus prononcé et fluctuant de la fosse iliaque droite. On fait une incision comme pour l'appendicectomie, on s'aperçoit d'une tumeur extra-péritonale ; on ponctionne et l'on retire un liquide clair ayant l'odeur d'urine. On pose le diagnostic d'hydronéphrose ; on pouvait sentir le calice. On mit un grand drain avec de la gaze iodoformée, on met un catéther. Une anurie aiguë se déclare le lendemain et, malgré tous les essais (entre autres drap mouillé), le malade meurt le lendemain matin.

Examen du liquide obtenu pendant l'opération : (750 gr.) présente un grand sédiment de pus. D. = 1012 ; réaction alcaline très albumineuse ; réaction légère pour la présence du sang ; pas de sucre, pas de microbes.

Autopsie. — Corps bien développé mais amaigri ; raideur prononcée. Pupilles égales moyennes ; il existe une plaie opératoire dans la fosse iliaque droite où l'on voit le drainage. A l'ouverture on trouve une communication avec la formation kystique du rein.

Thorax. — Péricarde en bon état; légère hypertrophie gauche du cœur. A part cela, le cœur est sain ; les poumons ne sont pas adhérents, à la section on trouve une légère congestion.

Abdomen. — L'estomac, l'intestin, le foie, la rate, le pancréas sont anormaux. Les glandes surrénales sont agrandies mais normales. *Il n'y a pas de rein gauche.* Le rein droit est situé plus bas que normalement et occupe la fosse iliaque droite. L'extrémité supérieure atteint la région lombaire. L'organe est mobile augmenté de volume (mesurant 8 sur 5/3) inches). Il est très altéré en apparence dans les conditions de l'hydronéphrose. Le bassinet et les calices dilatés surtout ces derniers qui forment comme une série de cavités cystiques. Plusieurs de ces cavités sont congestionnées; leurs membranes et leur contenu sont purulentes. L'uretère est dilaté sur toute sa longueur, la vessie est saine ; l'uretère gauche est transformé en une bande fibreuse; la portion membraneuse de l'urèthre est congestionnée.

L'intérêt de cette observation réside dans :

1° La ressemblance de ces symptômes avec ceux de l'appendicite ;

2° Le rôle de la blennorragie ;

3° La rareté d'un rein unique.

OBSERVATION XXXI

(Fenger. *Annales of Surgery*, 1896)

Dans ce cas l'uretère était entouré par un abcès appendiculaire et notablement rétréci. Par suite de la sténose il s'était constitué une hydronéphrose avec formation d'une valvule à l'union de la paroi inférieure de l'uretère, à son passage dans le bassinet et par suite un obstacle à l'écoulement du calice inférieur du rein et une dilatation de la partie correspondante du rein.

OBSERVATION XXXII

(A. Fertig, Berlin, 1913.)

Mlle J.-Charlotte R..., dix-neuf ans. Début de la maladie, à seize ans, par douleurs lombaires apparues au moment où elle a soulevé des paniers lourds.

Les douleurs étaient d'abord bilatérales et fortes à tel point qu'elle fut obligée de s'aliter. Deux ans plus tard elle eut une crise pareille après avoir levé des poids lourds. Dans les 2 cas il y avait des douleurs et non pas de coliques.

Un an après une autre crise est survenue où la malade voyageait dans le train, à l'arrivée du train à Hambourg elle se jette à terre et pousse des cris. Elle reste huit jours dans une clinique, glace sur le ventre et repos absolu.

Examen des urines négatif. Nouvelles douleurs le 13 octobre 1911. Le médecin consulté pense à une appendicite, sans être affirmative, pour cela il demande une consultation d'un confrère.

Examen. — Jeune fille très maigre, fragile, pâle, taille petite, pèse 98 pfund. La voix de la malade est faible et on remarque sur sa figure la souffrance.

Rien au cœur ni au poumon, pouls ralenti et petit, 64 par minute, rien dans les urines, à la palpation du ventre la malade accuse de fortes douleurs du côté droit, aussi on constate une raideur musculaire.

La douleur ne siège pas au M. B. mais un peu plus haut dans la région pylorique ou vésiculaire, pas de météorisme, dernière garde-robe depuis quelques heures.

La malade ne tolère aucune nourriture, même le lait est vomi. Injection de morphine, glace sur le ventre, nourriture par lavement.

14 octobre. — Les douleurs se sont calmées, la malade se laisse mieux examiner et on peut bien localiser la douleur de la région pylorique ou vésicale : à la palpation profonde on a une forte douleur. Pas d'ictère, les palpations lombaire et

abdominale ne sont pas douloureuses, on ne sent ni tumeur ni le rein droit, mais la forte tension de la région épigastrique rend plus difficile l'examen.

17 octobre. — La crise a passé, la malade commence à s'alimenter; à l'examen on ne sent pas de tumeur sensible.

21 octobre. — Amélioration notable.

22 novembre. — Dans cet intervalle la malade se sentait mieux, mais était très nerveuse; elle peut digérer toute nourriture, elle a passé son temps à la campagne. Le 21 novembre, un jour avant son départ pour Berlin, elle a une forte crise plus forte que la première, elle pousse des cris malgré la morphine, vomit des mucosités avec biles. Rentre à la clinique où à l'examen on ne trouve pas de tumeur ni douleur à siège précis ; la même sensibilité de la partie supérieure de l'abdomen, l'examen des urines est négatif, nourriture par lavements, morphine, glace.

23 novembre. — La crise est passée et la malade peut être examinée par la cystoscopie, après injection d'indigo-carmin (jeune fille vierge), introduction d'un cystoscope n° 18. Rien d'anormal dans la vessie. Les uretères sont normaux. Le gauche secrète la coloration cinq minutes après, d'abord bleu léger puis foncé durant dix à quinze secondes, les orifices urétéraux se ferment régulièrement. Pendant plus de cinq minutes aucune sécrétion de l'uretère droit, dans cet intervalle des nuages colorés viennent fréquemment du côté de l'uretère gauche mais disparaissent vite.

24 novembre. — *Examen radiographique.* — On voit le contour du rein, pas de douleur. A la palpation profonde on ne sent aucune tumeur.

26 novembre. — L'introduction d'un plus gros instrument pour la cystoscopie est difficile, un n° 7 passe facilement et remonte dans l'uretère à 10 centimètres. Pas une goutte d'urine ne s'écoule.

28 novembre. — *Opération.* — Anesthésie sous l'éther.

Incision, on décortique facilement le rein, artère supplémentaire excisée. On trouve par la palpation un très grand bassinet de la grosseur d'une paume d'enfant, le rein paraît

de dimension normale. Il existe une coudure de l'uretère ; après ponction du bassinet, on enlève le rein et l'uretère, on draine la plaie avec une mèche.

29 novembre. — T. 38°3. Vomissements qu'on peut attribuer à l'anesthésie, douleurs légères de la plaie, la mèche est retirée.

30 novembre. — Pas de fièvre ni vomissement.

1er décembre. — Une heure à la chaise longue.

7 décembre. — On enlève le pansement, la cicatrisation de la plaie est complète.

10 décembre. — La malade sort guérie.

23 décembre. — On revoit la malade, son état est excellent.

OBSERVATION XXXIII (A. Fertig)

Il s'agissait d'un jeune menuisier âgé de dix-sept ans, qui se plaignait depuis quatre à cinq ans de douleurs dans l'hypocondre et la fosse iliaque droite. Ces douleurs surviennent sans troubles du côté de l'appareil urinaire.

Le 4 mars 1908, une crise plus forte survient. On sentit alors une tumeur de l'hypocondre droit, le malade reste alité à l'hôpital pendant six semaines. Pas de fièvre dans cet intervalle. On fait le diagnostic d'appendicite et on opère à froid. L'appendice fut enlevé et présentait peu d'altérations.

Les urines deviennent troubles et après une nouvelle crise, on sentit à l'examen cette fois-ci une tumeur dans l'hypocondre droit. L'hiver passa sans autre crise. Le 10 mars il revient à l'hôpital et a eu deux autres crises pendant son séjour ; la tumeur persistait ; on incise à son niveau et on trouve un hydronéphrose.

OBSERVATION XXXIV (A. Fertig)

Le malade, friseur, âgé de quarante-huit ans, souffrait de douleurs dans le flanc droit depuis dix-huit ans. Ces crises revenaient tous les mois et de plus en plus fortes. Le dia-

gnostic d'appendicite fut posé et opéré. Après l'appendicectomie on assista à une nouvelle crise dans le flanc droit et on fait le diagnostic cette fois-ci d'hydronéphrose. Néphrectomie.

OBSERVATION XXXV (A. Fertig)

Tous les symptômes d'appendicite, fièvre, vomissement, ventre ballonné, point de M. B. douloureux, défense musculaire, constipation. Ceci n'était pourtant dû qu'à une hydronéphrose occulte.

OBSERVATION XXXVI (A. Fertig)

Le diagnostic très net d'appendicite fut posé pendant la crise, on sent une fluctuation de la fosse iliaque droite, incision sous anesthésie locale ; on ne trouve rien, il sent une tumeur et pense à un kyste de l'ovaire ; on fait alors l'anesthésie sous chloroforme, prolongation de l'incision et on trouve une hydronéphrose qu'on opère ; dix jours après, néphrectomie.

Le médecin qui l'avait constaté avant, affirmait que de sa vie il n'avait posé un diagnostic d'appendicite avec tant de certitude.

OBSERVATION XXXVII (Maire)

L. J..., seize ans, menuisier, habitant Lyon. Père mort tuberculeux. Mère vivante sujette aux bronchites. Un frère mort tuberculeux Une sœur morte d'accident. Second frère, âgé de vingt-deux ans, de bonne santé. Remarquons combien l'hérédité du malade est chargée au point de vue tuberculeux.

Il a eu la coqueluche, rougeole ; il tousse tous les hivers depuis neuf ans, époque à laquelle il a eu une bronchite qui a duré un mois.

Victime à l'âge de douze ans d'un accident, le choc porta sur une jambe et la tête.

Depuis quatre à cinq ans l'enfant se plaint de douleurs sourdes, intermittentes de l'hypocondre droit et de la fosse iliaque droite. Les douleurs surviennent par crise et s'accompagnent de vomissements et de constipation. Les crises reviennent fréquemment. Le médecin appelé à examiner le malade ne constate aucune tumeur pendant la crise ; les urines n'ont à aucun moment un caractère spécial et ne sont pas modifiées dans leur quantité. L'attention du malade n'est pas attirée sur elles.

Le dimanche 3 mars 1908 survient une crise douloureuse extrêmement intense avec vomissements. A ce moment apparut une tuméfaction dure, arrondie dans l'hypocondre droit, au-dessous du bord inférieur du foie. Cette masse de la grosseur d'un citron ne fait pas saillie sous la paroi, mais est aisément perceptible à la palpation.

Le lendemain, 4 mars, le malade entre à l'Hôtel-Dieu dans le service du Dr Lyonnet où il reste six semaines ; il n'a pas de température pendant tout son séjour.

Il fut d'abord traité par des applications de glace, du salicilate de soude et des calmants. Les douleurs et la tumeur disparurent provisoirement. On fit le diagnostic d'appendicite à répétition et on dirigea le malade dans le service du Dr Tixier, avec l'espoir de le faire opérer à froid.

En chirurgie on constata du gargouillement cæcal et on décida d'intervenir sans tarder.

Intervention le 24 juin 1908 par le Dr Tixier. On fait une incision de Gosset, typique, au point de Mac Burney, aussi petite que possible ; l'appendice est très facilement retrouvé par éviscération du cæcum : il est très long, adhérent au péritoine et en position haute, rétro-cæcal.

Etant donnée la longueur de l'appendice et ses adhérences, on fait d'abord la ligature de la base et sa section ; on décolle ensuite l'organe en cheminant de la base à la pointe ; après cautérisation de la tranche au thermocautère on pratique avec soin l'enfouissement sous-séreux, on ferme la cavité abdominale totalement, sans drains.

Examen de la pièce. — L'appendice mesure environ 15 centimètres de longueur, il est légèrement en abattant de cloche, mais ne présente aucune trace d'inflammation ; ouvert, il ne montre ni calcul stercoral, ni pus, mais un doute sur son intégrité à cause de son adhérence au péritoine et la très légère hyperplasie de la muqueuse.

Les suites opératoires furent des plus normales pendant les trois jours qui suivirent l'opération ; la température vespérale atteignit 38°2 puis tomba à la normale pour s'y maintenir. Le neuvième jour les crins furent enlevés sur la paroi et on s'aperçut qu'il persistait une toute petite fistule, qui ne tarda pas à se tarir.

Le malade partit en convalescence à l'asile Sainte-Eugénie le 13 juillet ; on analysa ses urines au bout de quelques temps et on a trouvé de l'albumine.

Quelques jours après survint une nouvelle crise de quarante-huit heures de durée, dont le siège maximum était situé plus haut avant l'intervention, au-dessous du rebord costal sans irradiations à l'épaule, sans vomissements mais avec une petite tumeur de l'hypochondre droit, on administra un petit purgatif et la crise fut fini.

Le malade fut renvoyé dans le service du Dr Lyonnet quelques temps après, puis de nouveau à l'asile Sainte-Eugénie jusqu'au 3 octobre, époque à laquelle il retourna chez lui et travailla tout l'hiver sans douleurs.

Le 10 mars 1909 le malade rentre de nouveau directement dans le service de M. le Dr Tixier parce qu'il souffrait depuis quinze jours. Il eut auparavant une légère crise dans le flanc droit et avait constaté en même temps une induration de ce même côté, après quelques vomissements tous les phénomènes cessèrent. Le 6 mars s'était produit un nouvel accès avec douleurs extrêmement vives dans la même région de l'hypochondre droit, irradiés vers le rein, avec vomissements et tuméfaction sous hépatique. Les urines analysées à l'entrée à l'hôpital ne contenaient ni sucre ni albumine. L'enfant interrogé minutieusement alors, affirme n'avoir jamais eu d'ictère, ni décoloration de matières, ni irradiations dou-

loureuses de l'épaule droite, on met le malade à la diète pendant deux jours, mais toutes douleurs persistent.

L'examen somatique complet fut alors pratiqué, l'état général paraît s'être conservé excellent : le teint est rose, coloré, les muqueuses sont rouges sans aucune trace de subictère, l'amaigrissement est nul, l'inspection de l'abdomen ne révèle rien d'anormal mais la percussion sur la région hépatique donne une matité franche remontant en haut jusqu'à deux travers de doigt au-dessous du manchon, débordant en bas nettement les fausses côtes, à la palpation on sent aisément dépassant le foie et collé contre lui une masse volumineuse dure, allongée, un peu douloureuse à la pression, il semble que la palpation bimanuelle permet de sentir le rein glissant sous les doigts, indemne, on constate un gargouillement cæcal il n'existe aucun point douloureux, costal ni abdominal.

A l'auscultation pulmonaire on note un peu de submatité à l'extrême base droite, sans modification du murmure vésiculaire, on pense que cette submatité est due au gros foie trouvé en avant.

Dans l'hypocondre gauche la rate paraît un peu hypertrophiée, la palpation de la région lombaire droite ne révèle rien d'anormal : elle n'est ni tendue, ni douloureuse, les urines sont claires, normales, ne contiennent ni sucre ni albumine.

La deuxième intervention est pratiquée le 15 mars 1909 par le Dr Tixier. Incision, laparotomie sur bord extérieur du grand droit et au niveau de la tumeur. A l'ouverture du péritoine on aperçoit en haut le foie de couleur consistante et de valeurs normales ; au-dessous et dépassant son bord antérieur la vésicule biliaire légèrement distendue. En bas de ces deux organes une tumeur apparaît bleutée, rétropéritonéale, à contenu nettement liquide ; aussitôt on fait le diagnostic d'hydronéphrose.

Le foie, la vésicule et la tumeur hydronéphrotique se continuaient directement et faisaient corps entre eux sans interposition aucune d'anse intestinale. Le côlon ascendant était refoulé en dedans.

Après avoir figuré une incision de Jallaguier type, par simple prolongation en bas de la plaie opératoire on isole le champ par des compresses fermant la grande cavité péritonéale.

Le péritoine pariétal postérieur est incisé et repéré par des pinces. Le kyste est aussitôt ponctionné ; on retire environ 200 grammes de liquide à odeur caractéristique et légèrement coloré en jaune.

L'orifice de la poche étant maintenu fermé par des pinces à pression large, on la décortique et on l'isole du foie en haut et la paroi lombaire en arrière.

On recherche l'uretère qui apparaît sous la forme d'un petit cordon dur et fibreux, passant en sautoir sur la poche et la partie moyenne du bassinet au pôle inférieur du rein. Ce cordon urétral passe au-dessous d'une grosse veine accompagnée de son artère, ce paquet artério-veineux est ligaturé et sectionné.

On décide à ce moment la néphrectomie. Après s'être assuré de la présence du rein opposé, l'uretère est tout d'abord sectionné et lié, et sa tranche de section cautérisée fortement au thermocautère. Après avoir attiré le rein, on trouve un second pédicule et un troisième beaucoup plus gros se rendant au pôle supérieur, après avoir interrompu les différentes voies vasculaires, on extrait la masse toute entière en un seul bloc. L'hémostase la plus complète des parois est pratiquée ; une mèche de drainage est introduite dans la cavité, et la plaie abdominale est fermée à sa partie inférieure.

Suites opératoires. — Le cinquième jour on fait le pansement : la plaie a bon aspect, ensuite on pense deux fois par semaine le malade, car l'orifice suinte abondamment ; on a quelque peine à retirer la mèche de gaze qui, prise par des adhérences, ne se détache que par lambeaux.

La guérison se fit rapidement.

Le 15 mai on fit le cathétérisme de l'uretère droit (du côté de la néphrectomie) on ne parvint à passer qu'une sonde très fine (n° 5) et on fut arrêté à un centimètre de l'orifice vésical par un obstacle infranchissable.

Le malade fit un autre séjour à l'asile des convalescents de Sainte-Eugénie et quitta définitivement l'hôpital ; mais à l'heure actuelle il garde une petite quantité d'albumine.

OBSERVATION XXXVIII

(Mauny)

Il s'agit d'une jeune fille âgée de vingt et un ans, qui rentre à l'hôpital dans l'état suivant : ventre énorme uniformément distendu, très douloureux, température 40 degrés, pouls petit, fréquent, vomissements bilieux, facies grippé. Le développement de l'abdomen se serait produit en pleine santé presque subitement en vingt-quatre heures, au dire de la malade. Les organes génitaux ne présentaient rien d'anormal.

L'exploration des deux régions lombaires et des flancs ne donnait non plus aucun renseignement, ni œdème ni rougeur. Les urines ne renfermaient ni sang ni pus. Il n'y avait jamais rien eu de suspect du côté de l'appareil urinaire.

Les antécédents pathologiques de cette malade faisait complètement défaut, je songeais à une péritonite suppurée, sans plus préciser le diagnostic, et en présence d'un état aussi grave une intervention s'imposait.

En l'absence de localisations précises, j'ai pratiqué la laparotomie et voici ce que j'ai constaté : Aucune trace de liquide dans la cavité péritonéale, l'intestin refoulé en avant ne présente aucune trace d'inflammation. On se rend compte qu'il s'agit d'une collection liquide située en arrière du péritoine. Une ponction exploratrice donne en effet issue à du pus. Isolant alors de mon mieux l'orifice de la ponction par des compresses stérilisées, j'agrandis l'ouverture d'où s'écoule environ 10 litres de pus très clair à odeur urineuse avec quelques fausses membranes.

Les lèvres de l'incision mésentérique sont saisies à l'aide de pinces qui maintiennent la poche le plus rapproché pos-

sible de la paroi abdominale de manière à éviter l'écoulement du pus dans la cavité péritonéale.

J'explore avec succès cette large poche rétro-péritonéale dont les parois sont épaissies. On se rend compte qu'on a affaire à une tumeur liquide suppurée du rein gauche.

Marsupialisation de la poche à la paroi abdominale et drainage après une toilette minutieuse de la cavité péritonéale.

Le lendemain de l'opération la température descendait à 38 degrés et l'état général était satisfaisant.

On pratique tous les jours des lavages boriqués, dans la poche. Au bout de très peu de temps les drains ne donnent plus de pus, il s'écoule simplement un liquide clair à odeur franchement urineuse.

Les urines émises par les voies naturelles furent l'objet d'examen attentif quotidien. Elles ont été toujours normales, une fistule urinaire persista pendant des mois, mais la malade pris rapidement de l'embonpoint. Elle n'était incommodée que par l'écoulement des urines par la fistule.

Plusieurs injections modificatrices à la teinture d'iode, à l'acide phénique n'avaient amené aucune modification de la poche rénale, je me suis décidé au bout de plusieurs mois à enlever le rein malade.

Rassuré du bon fonctionnement du rein droit qui était sain, puisque les urines émises étaient normales comme quantité et comme aspect.

Néphrectomie par voie lombaire.

Anesthésie chloroformique, précautions antiseptiques; la malade placée sur le flanc droit, on pratique une incision sur le bord interne de la masse sacro-lombaire de 30 centimètres remontant sur les deux dernières côtes, un bas au niveau de la crête iliaque, je porte une incision presque perpendiculaire à la première vers l'ombilic jusqu'au bord externe du muscle droit.

L'hémostase au faite au fur et à mesure et aussi complètement que possible.

Des solides écarteurs réclinent les différents plans section-

nés ; je tombe sur une poche épaisse qui n'est autre chose que le rein, le bassinet et l'uretère distendus, à parois dures, lardacés, adhérant au péritoine à tel point que celui-ci est ouvert dans la manœuvre de décortication. Puis disséquant la poche bien au delà des tissus malades, je me dirige vers l'excavation pelvienne pour sectionner l'uretère le plus bas possible entre deux ligatures.

Je recherche ensuite le hile du rein que je sectionne après ligature isolée de l'artère et de la veine.

La quantité de sang perdu a été insignifiante grâce aux clamps.

Au cours de l'opération, en raison des fortes adhérences qui existaient en arrière et en haut, le cul de sac pleural fut ouvert.

Cette déchirure fut immédiatement suturée au catgut et je dois dire qu'il n'y eut dans la suite aucune complication du côté de la plèvre ni la moindre gêne respiratoire.

Examen du rein enlevé : C'est une poche à coque dure, la capsule propre du rein et la capsule adipeuse étaient confondues entièrement.

Dilatation énorme du bassinet et des calices avec disparition complète de la substance rénale sauf en arrière dans deux ou trois points très limités. Epaississement de la muqueuse avec quelques plis mais pas de cloisons.

C'est un véritable kyste purulent renfermant quelques débris de fausses membranes, détachées des parois. On ne trouve pas de calcul ni trace de graviers.

CONCLUSIONS

1° Le diagnostic entre l'appendicite et les affections rénales est souvent très difficile ;

2° C'est surtout avec l'hydronéphrose que ce diagnostic est particulièrement délicat ;

3° L'hydronéphrose peut simuler une appendicite et, inversement, l'appendicite peut simuler une hydronéphrose ;

4° L'appendicite peut être une cause d'hydronéphrose et l'hydronéphrose, avec rein mobile, peut être une cause d'appendicite ;

5° L'appendicite et l'hydronéphrose peuvent coexister sans avoir aucun rapport entre elles ;

6° Nous avons étudié dans ce travail le diagnostic entre l'appendicite et l'hydronéphrose. Ce diagnostic s'appuie :

a) Sur les symptômes cliniques ;

b) Sur les explorations cystoscopiques et le cathétérisme des uretères, qui peut montrer l'existence d'une rétention et l'augmentation de la capacité du bassinet ;

c) Sur la pyélographie, c'est-à-dire la radiographie

après injection de substances opaques (collargol) dans le bassinet ;

7° Dans un grand nombre de cas c'est la pyélographie seule qui peut nous permettre de reconnaître s'il existe, ou non, une rétention rénale. Cette méthode peut présenter des dangers, mais elle est réellement inoffensive si elle est pratiquée avec les précautions nécessaires, c'est-à-dire injection à la pression atmosphérique, avec pression très faible ;

8° La pyélographie nous montrera, s'il existe une rétention rénale, une déformation et un agrandissement de l'ombre du bassinet, si, au contraire, il s'agit d'appendicite, elle nous montrera un bassinet normal.

Le Président de la thèse,
F. LEGUEU

Vu
Le Doyen :
ROGER

Vu et permis d'imprimer
Le Recteur de l'Académie de Paris :

BIBLIOGRAPHIE

Adams. — Hydronéphrose et appendicite (Annal Surgery Philadelphie).

Wulf. — Berlin. Klin. W., 15 juillet 1911.

Maire. — Difficultés du diagnostic des gross. hydroneph. Th. Lyon, 1909.

Cabot (H.). — The diagnost. and medicat. for operation in early hydronephrosis (The Journ. Ann. Med. Ass.).

Hugues (B.). — Appendicitis vith symptomes ressembling those of renal colique (British. Med. Journal, 31 janvier 1914).

Archives d'Urologies de la Clinique Necker, t. I et II.

Legueu (F.). — Cliniques de Necker.

Papin (E.). — Manuel de cystoscopie.

Guyon (F.). — Malad. des voix urin., t. I, II, III.

Précis de patholog. chirurgicale (les 9 agrégés).

Clinique de Trousseaux, t. III.

Dieulafoy. — Cathologie interne.

Poirier et Charpy. — Traité d'anat. humaine, 8e volume.

Taylor. — The British Med. Journal, 1909, april 10.

Mauny. — Xe Congrès de chirurgie. Paris, 1896.

Grégoire. — Annales des mal. des org. génito-urin., n° 20, 1906.

Collet et Thevenot. — Lyon médical, n° 33, 1906.

Clejat. — Journ. de méd. de Bordeaux, 1907.

Braasch. — Journal of the Ann. Med Assoc., n° 18, mai 1909.

Andrew. — The Glasgow Med. Journal, mai 1904, p. 377.

Eisendraht. — The Journal of the Am. Med. Ass.

Rossle. — Fælle von Selteneren hydronephrosen (Med. Woch., n° 33, 19 août 1913).

Süter. — Contribution à l'étude de l'hydronéphrose (Korrespondenzblatt für Schweizer Arzt, n° 20, juin 1910.

Wulf. — Hydronephrose Aetztlicher Verein z. Hamburg (In Berlin. Klin. Woch., 4 juin 1912).

Lobstein (*E.*). — Les cas d'hydronéphroses et de reins flottants traités à la clinique de Heidelberg (Beitræge Klin. Chir., XXVII, 1900).

Perrenot. — Hydronéphrose intermittente (In Lyon méd. n° 26, 28 juin 1914).